بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ﴾

صدق الله العظيم

الإدارة الرائدة

الإدارة الرائدة

الدكتور
محمد عبد الفتاح الصيرفي

الطبعة الأولى
2003 م - 1423 هـ



دار صفاء للنشر والتوزيع - عمان

رقم الايداع لدى دائرة المكتبة الوطنية (٢٠٠٢/٦/١٤١٣)

٦٥٨,١
صير الصيرفي ، محمد عبد الفتاح
الإدارة الرائدة / محمد عبد الفتاح الصيرفي .- عمان :
دار صفاء للنشر ، ٢٠٠٢
(   ) ص
ر . أ (٢٠٠٢/٦/١٤١٣)
الواصفات / إدارة الأعمال /

* – تم اعداد بيانات الفهرسة الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

الطبعة الأولـى

2003 م - 1423 هـ



دار صفـــاء للنشر والتوزيع

عمان – شارع السلط – مجمع الفحيص التجاري – هاتف وفاكس ٤٦١٢١٩٠

ص.ب ٩٢٢٧٦٢ عمان – الاردن

DAR SAFA Publishing - Distributing

Telefax: 4612190 P.O.Box: 922762 Amman - Jordan

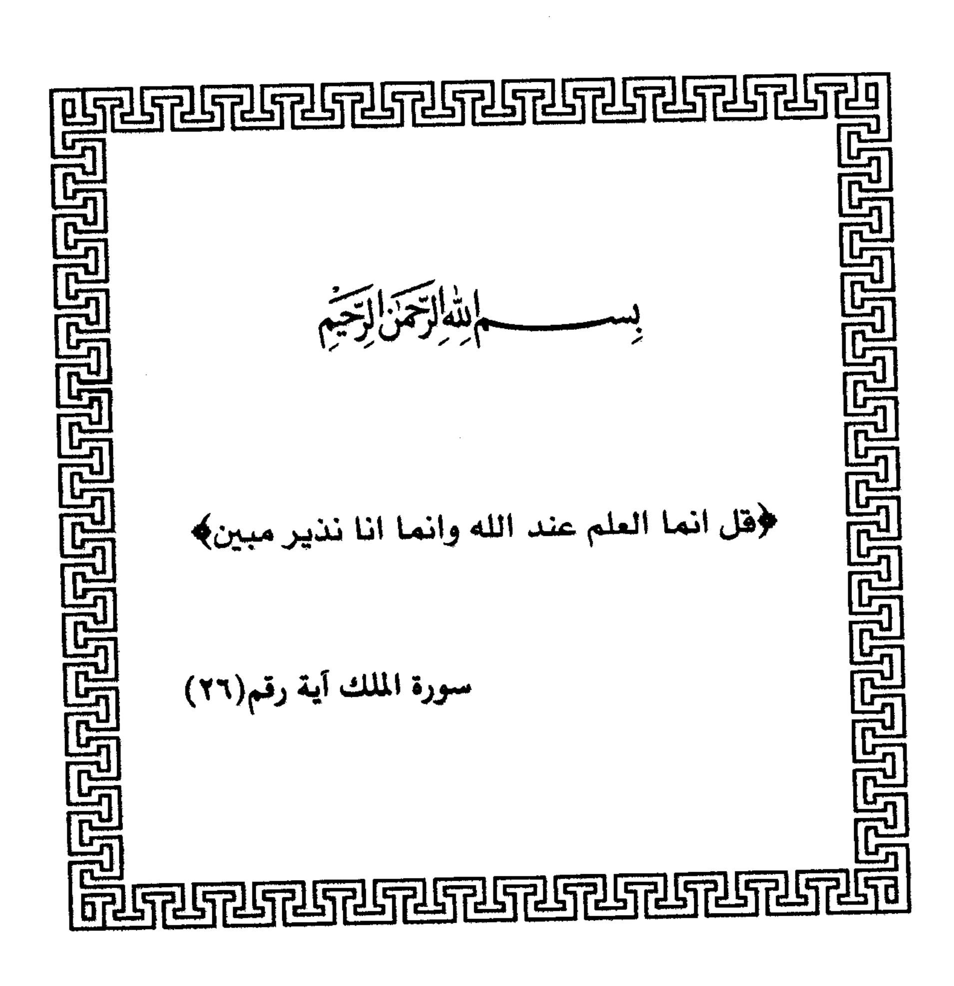
http://www.darsafa.com

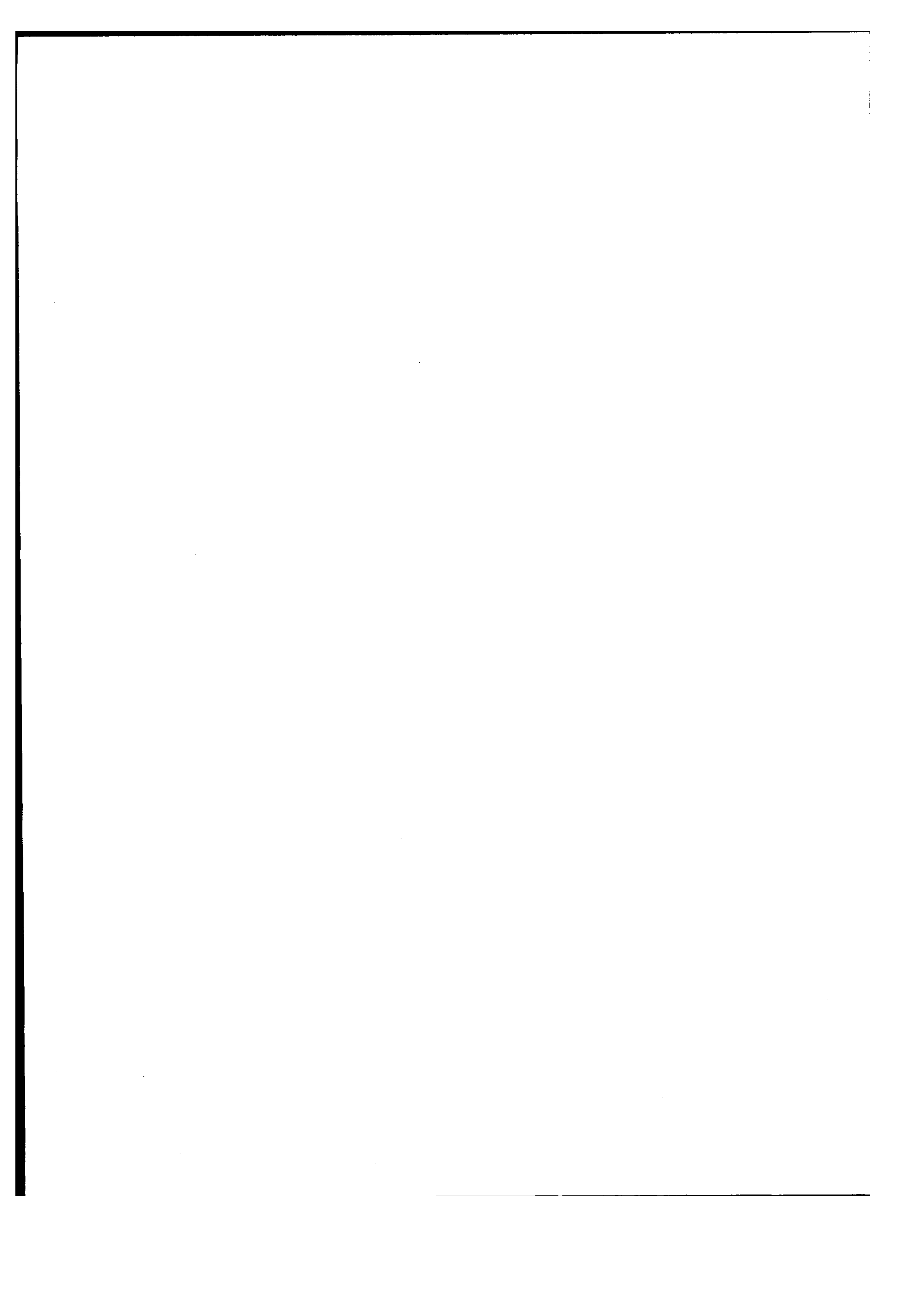
E-mail :safa@darsafa.com

ISBN - 9957 - 24 - 044 - 7 ردمك

■ الطابعون :

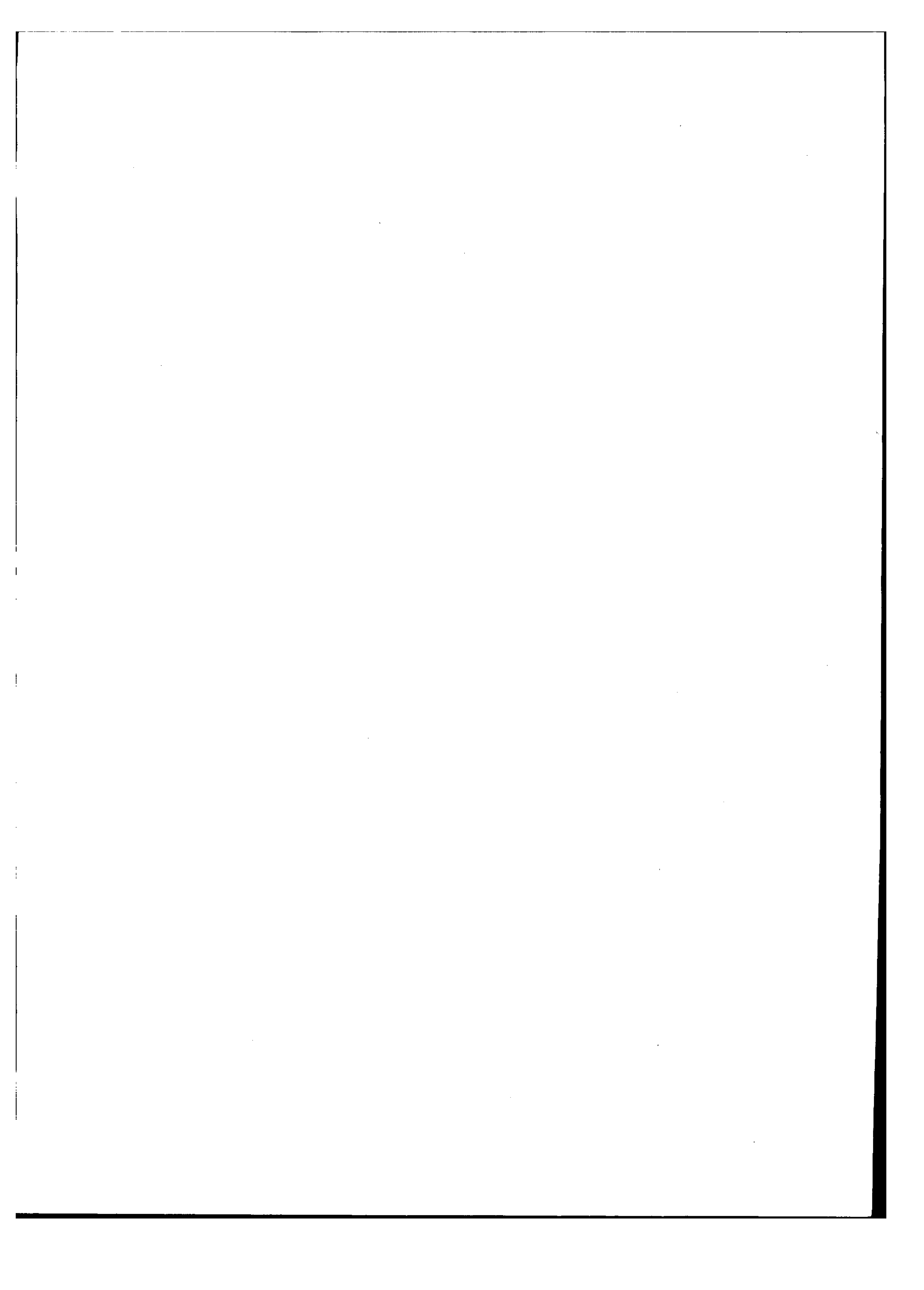
مطبعة الأرز – تلفون 053610011


بسم الله الرحمن الرحيم
﴿قل انما العلم عند الله وانما انا نذير مبين﴾
سورة الملك آية رقم(٢٦)



إن الشخص الذي يتبع الآخرين لن يصل إلى أبعد مما سيصل إليه هؤلاء الآخرين. والفرد الذي يمشي وحيداً سيجد نفسه في أماكن لم يصل إليها أحد قبله ... إن التفكير الخلاق والإبداع في الحياة لا يخلو من الصعاب المرافقة .. فالتميز يولد ازدراء الآخرين ومن المؤسف أنه حينما يكون الفرد متقدماً على زمنه لا يستطيع الآخرين إدراك ذلك إلا في النهاية.

حينئذ نسمعهم يقولون "إن هذا كان واضحاً منذ البداية". ولكل فرد خياران في الحياة : إما أن يكون متميزاً أو أن يستسلم للتيار ... ولكي يكون الفرد متميزاً لا بد أن يكون مختلفاً ... ولكي يكون مختلفاً لا بد أن يكافح ليكون ما لا يمكن أن يكون عليه أحد غيره.



تقديم

لا شك أن علاقة الإنسان المعاصر بالإدارة تبدأ مع الطفولة فالإنسان لا يستطيع أن يبدأ حياته رسمياً إلا بورقة إدارية هي شهادة الميلاد كما أنه لا يمكن أن يثبت إنتهاء حياته أيضاً إلا بورقة إدارية هي شهادة الوفاة، وإذا كان ذلك هو حال الإنسان "سيد هذا الكون" فإنه يمكننا تطبيق ذلك القول أيضاً على المنظمات أياً كان نوع النشاط الذي تمارسه أو المكان الذي تزاول فيه نشاطها ولا سيما إذا ما أدركنا أن المنظمات الحديثة يمكن التفكير فيها كنظام وكائن حي في آن واحد فهي تتألف من الالكترونيات والأفراد ولقد أصبحت تلك المنظمات- والتي يطلق عليها حالياً منظمات السيايرنانيه (*)- تتصف بمجموعة من الصفات من أهمها [1] :

١- أنها تتصرف في بيئتها كما يتصرف حيوان الغابة فجميعها يطبق شعار "متى يصبح المفترس هو الفريسة"؟

٢- المراقبة والتفاعل المستمر وذلك من خلال برمجة بعض القرارات وإحالة البعض الآخر إلى التدخل البشري.

٣- الاعتماد إلى حد كبير على أجهزة التحسس بدء من القارئ الضوئي وانتهاء بالتراسل عبر أقمار الاتصالات.

٣- سرعة التطور والتكيف مع البيئة من خلال تنمية المقدرة الذاتية والتصرف بشكل سريع للحصول على وضع تنافسي مفضل.

٤- الاهتمام المتزايد بتقصير زمن الدورة الانتاجية وذلك من خلال الإعتماد على شبكات الاتصالات التي وفرت السرعة في ردود الأفعال للوحدات.

٥- المراقبة المستمرة والمتواصلة للعمليات التي تؤثر على إيرادات المنظمات فالوسائل والقواعد التي أثبتت نجاحاً في الماضي تتغير ويتم استبدالها بأسس ونماذج أكثر ملائمة للتفاعل الفوري الشبيه بتفاعل حيوان الغابة ...

(*) السيايبرنانيه كلمة من اصل لاتيني تعنى الشخص المراقب والموجه.

(١) د. محمد حسني عمر - الادارة والتقنية - شركاء في مواجهة تحديات عصر الانترنت - مكتبة الملك فهد الوطنية - السعودية ١٩٩٨ ص ٤٨ .

كل هذه الخواص وغيرها كثير جعلت علماء الفكر الإداري يسعون إلى القضاء على الفجوة الكبيرة التي حدثت بين التطور التكنولوجي السريع والمتلاحق والتقدم الإداري الذي ما زال يسير بخطى بطيئة في استحياء وخجل ومن ثم فقد أصبح من الضروري النظر إلى ما يعرف بإسم الوظيفة الإدارية أو التي يطلق عليها البعض اسم العملية الإدارية -من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة- النظر إليها بعين فاحصة تسعى إلى سد ما قد شاب تلك الوظائف من شيخوخة وعجز ووهن ومن ثم اكتشاف تلك الأدوات والوسائل التي يمكن الاعتماد عليها في تجديد مكونات تلك الوظائف ولقد بدأت اليابان وتلتها الولايات المتحدة الأمريكية في تجديد تلك الوظائف باستخدام مجموعة من الأدوات من أهمها الجودة الشاملة/ الهندرة الإدارية ... تلي ذلك الاعتماد على العلوم السلوكية للتعرف على كيفية الحصول من الفرد العامل على أقصى طاقة انتاجية ممكنة وذلك من خلال التخفيف من حدة الصراع التنظيمي والضغوط الإدارية وكذا ضرورة إقناع العاملين بضرورة ملاحظة التطورات التكنولوجية وقبولها كعنصر مساعد في زيادة الإنتاجية وذلك من خلال الحد من مقاومة تلك التطورات وعدم اعتبارها بمثابة الأسد الجائع الذي يحاول افتراسهم وكذلك التدريب الكامل للعاملين ولرؤسائهم الإداريين على الاستغلال الأمثل للوقت والتحمل الكامل للمسؤولية من خلال عمليات إدارة الذات.

ومن ثم فقد جاء هذا الكتاب ومن قبله كتاب المفاهيم الإدارية الحديثة ومن بعده كتاب للمؤلف الادارة المستقبلية ذاته ليكون نبراساً يهتدى به كافة الزملاء المتخصصين والمدراء والعاملين على الاستخدام الأمثل لتلك الأدوات من أجل تنمية الوظيفة الإدارية ولقد حرصنا كل الحرص في هذه السلسلة الإدارية المؤلفين على أن نتبع الإطار النظري لكل أداة من الأدوات السابقة.

باطار تكميلي تطبيقي ليوضح الكيفية التي يمكن من خلالها تطبيق تلك الأدوات.

وأخيراً فإنني أدعو الله عز وجل أن أكون قد وفقت فيما سعيت إليه مؤمناً إيماناً كاملاً بأن التحسن يعني التنفيذ ولكي تصبح إنساناً كاملاً عليك أن تتغير بشكل متكرر لما هو أفضل.

د. محمد الصيرفي

الفصل الأول
الإبداع
تقديم

❖ إن الإبداع خلق مع الإنسان منذ بداية حياته على الأرض فهو حين ابتدع لنفسه العصا يتوكأ عليها ويدافع بها عن نفسه وفبرك الأدوات الحجرية وروض النار، بدأت عملية الإبداع تنبثق عن عقله وفكره وروحه شيئاً فشيئاً حتى بلغ أبعاد الفضاء.

❖ واعتبر الباحثون أن الإبداع هو كل عمل يتفتق عن طريقة جديدة ويتكشف عن رؤية شيء ما أو علاقة معينة وجعل الطريقة والشيء ذات معان تأتلف مع الفكر والروح والقلب. أي أن القدرة على الإبداع هي إدراك العلاقات بين الأشياء والأفكار والأحداث وإقامة علاقات منطقية جديدة بين الملاحظات المختلفة. والإبداع هو الرغبة العارمة في استخدام ما يدرك العقل في تطبيقات عملية تبدع نتائج جديدة.

❖ ويبدو أن الدوافع التي تحفز الإنسان إلى الإبداع هي أكثر الخصائص البشرية عمقاً وأشدها غموضاً كما أن الخصائص الإبداعية لا توجد لدى العباقرة وحدهم وبالتالي فإن الإبداع ليس حكراً على فئة من الناس دون أخرى بل تشترك فيه جميع المخلوقات البشرية.

❖ والإبداع متعدد الجوانب وذا خصائص متنوعة يكتنف بعضها الغموض حتى قيل أن العبقرية هي نوع من الجنون وخاصة حين تظهر أعراضها فجأة.

❖ على أنه ينبغي الإشارة إلى أن الاكتشافات العلمية المبدعة لا تحدث بواسطة الإلهام فقط فالإلهام لا يشكل سوى ١٪ من العبقرية الإبداعية أما الباقي ٩٩٪ فهو جهد وعرق.

❖ وأخيراً فعلينا أن نتذكر أن العقل واحد ولكن أفعاله متعددة.. فهل الإبداع من عمل العقل...؟ أم أنه فعل لقوى لا يدركها العقل وإنما يدرك ظاهرتها ويعي وجودها بعد أن توجد ودون أن يكون له يد في بعثها إلى الوجود.

(❖) د. علي ماضي- النفس البشرية- دار النهضة العربية- ١٩٩١- ص ١٩٧ .

المفهوم

الإبداع = الإبتكار = الخلق = نجاح يتحقق في ظل قيود معينة

أي أن المقصود بالإبداع

هو تبني فكرة جديدة موجودة.

وبالتالي فمن الممكن وجود فرد مبتكر دون خلق فكرة جديدة.

إذن تبني الفكرة الجديدة هو في حد ذاته ابتكار .[١]

إن المقصود بالابتكار هنا هو أي فكرة جديدة أو ممارسة جديدة أو تعتبر جديدة بالنسبة للفرد الذي تبناها، وبالتالي فإن التركيز ليس على درجة اختلاف الفكرة عن الأفكار المستقرة ولكن التركيز على تبنيها.

وبالتالي فقد يأخذ الابتكار صور متعددة أهمها :

١- تطوير لشيء موجود حيث يكون الإبداع في شكل السلعة أو الخدمة أو حجمها أو محتوياتها أو طريقة وموعد تقديمها أو تنويع استخدامها أو إطالة عمرها أو تحسين كفاءتها.

٢- فكرة لقرار ناجح يحل مشكلة معينة مثلاً قرار تخفيض تكاليف سلعة أو خدمة تقدمها المنظمة مع المحافظة على مستوى جودتها أو قرار بدمج مجموعة من العناصر قد تبدو متناقضة مع بعضها وتكوين نسق جديد منها يؤدي مهمة معينة تشبع بعض حاجات الناس.

٣- إعادة ترتيب أو جمع أو تنسيق أو مكاملة بين عناصر وأفكار متفرقة لتكوين شيء مفيد، فمثلاً إذا أخذ أحد المديرين نظرية معينة من نظريات الإدارة وتوصل إلى طرق جديدة لتطبيقها والحصول منها على النتائج التي يسعى إلى تحقيقها فإنه بذلك يكون مبدعاً.

❖ وقد يكون الإبداع هامشياً كالتفكير في عبوة السلعة مثلاً، أو قد يكون ضرورياً كتغيير خط انتاج السلعة أو إضافة انتاج جديد.

مراحل الإبداع
الإبداع ليس بالشيء العفوي
وإنما هو نتيجة لخمس مراحل أساسية هي [٢]

(أ) مرحلة التشبع

وهي التعرف على المشكلة بصورة مفصلة من جميع أبعادها والظروف المحيطة بها والأسباب التي دعت إلى ظهورها وكافة الأفكار التي ترتبط بها.

(ب) التفكير العميق

وهو التفكير المركز على المشكلة وتحليلها وتفحص جميع جوانبها ودراسة الأفكار والافتراضات المتعلقة بها وتنظيم هذه الأفكار والعلاقات القائمة بينها بأشكال مختلفة.

(جـ) التأمل

يمثل اختمار المشكلة في العقل الباطن حتى تتفاعل المعلومات مع بعضها البعض الآخر.

(د) التحقق

وهنا يتم توضيح الفكرة الناتجة عن مرحلة الإلهام وتفحص ملاءمتها لخصائص المشكلة وتكيفها بصورة تلائم تلك الخصائص وعرضها بصورة نهائية على المختصين لأخذ رأيهم قبل وضع الفكرة موضع التنفيذ.

نقطة حوار

إن الإدارة الغربية تتفق مع الإدارة اليابانية بنسبة ٩٠ ٪ وتختلف معها بنسبة ١٠ ٪ وتتمثل أوجه الخلاف في أن التنظيمات اليابانية :

١- تنظيمات ابتكارية.

٢- تنظيمات مرنة.

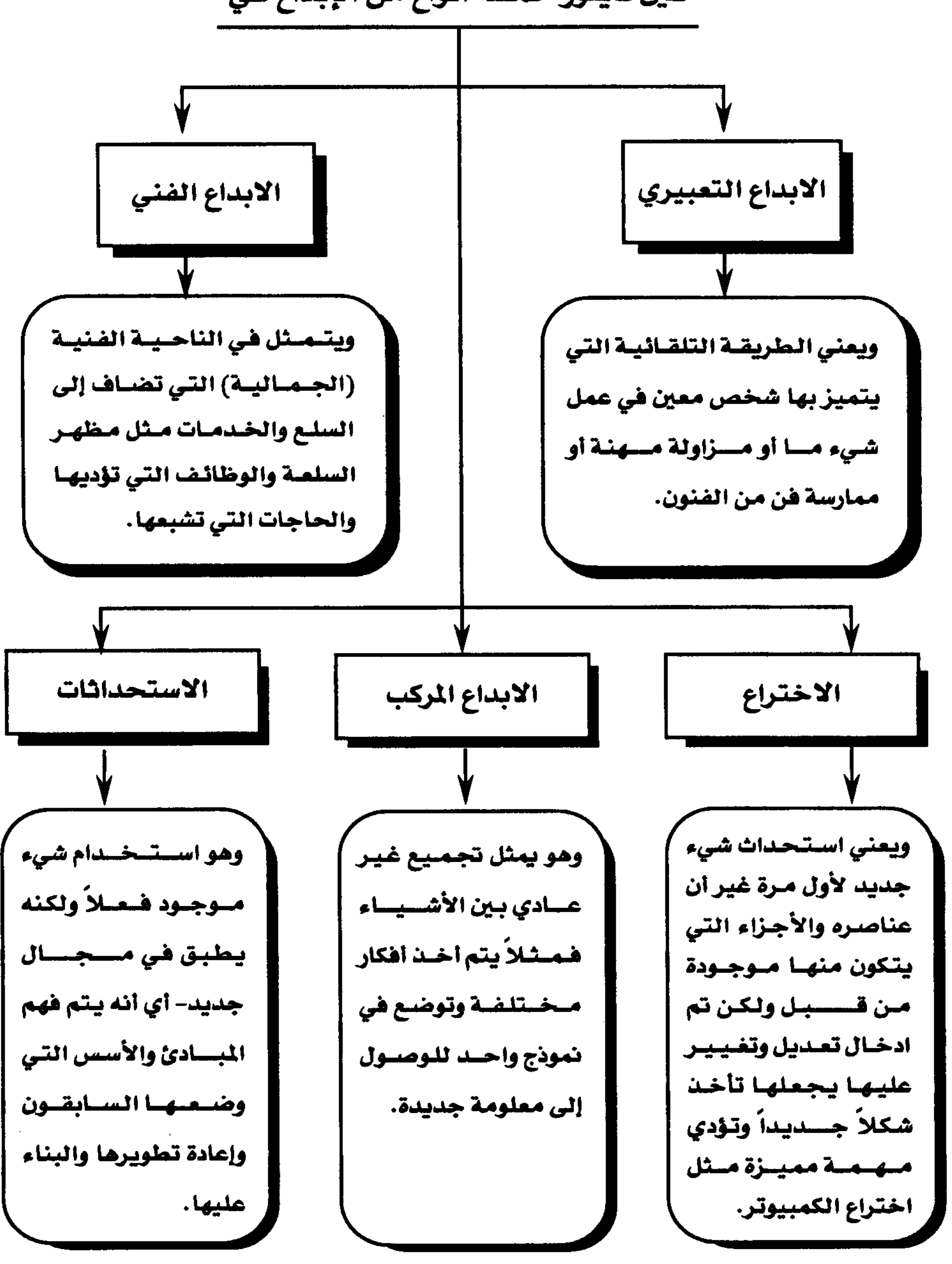
٣- تنظيمات تؤكد على المجموعة أكثر من الفرد.

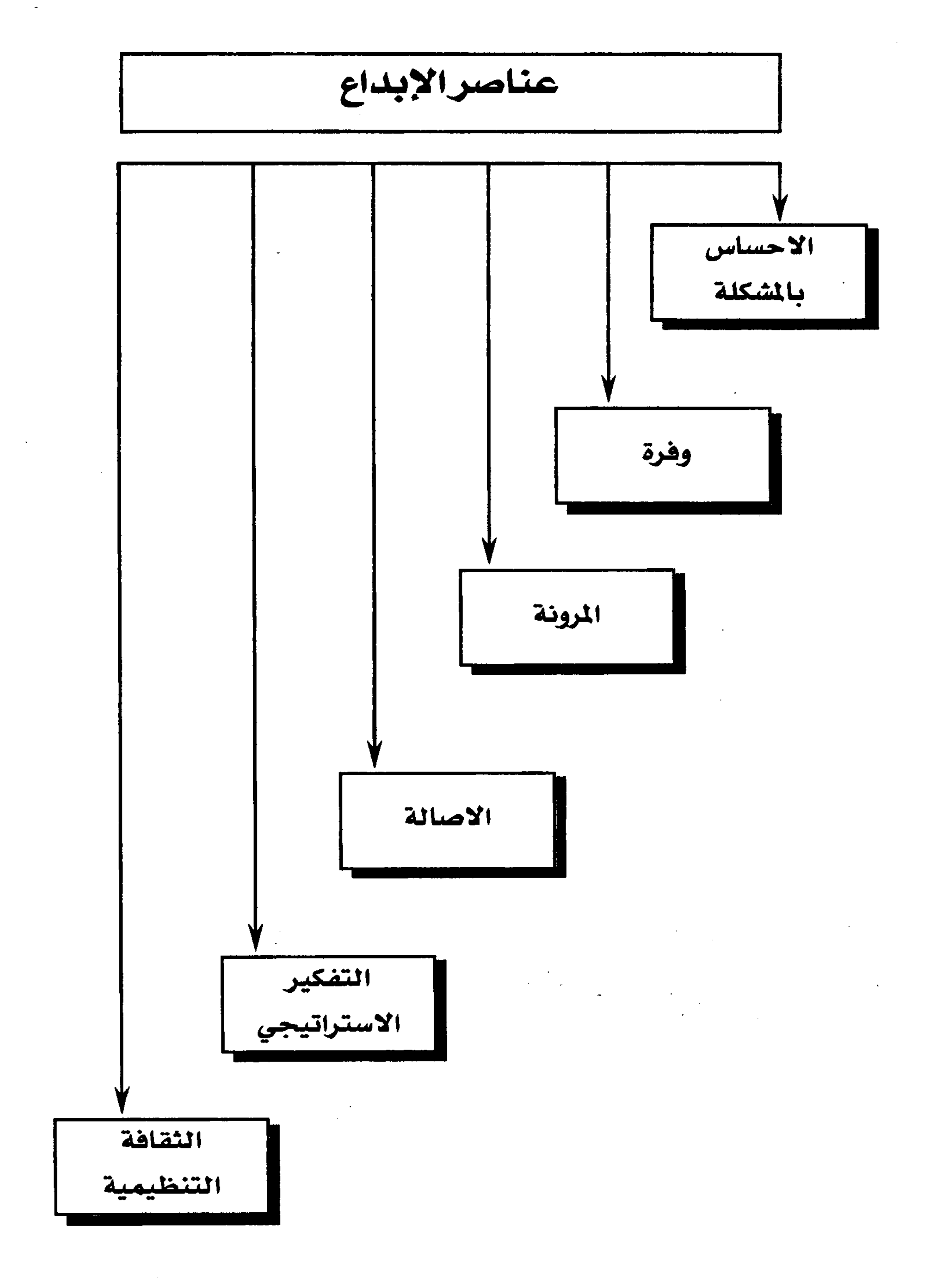
٤- تنظيمات تؤكد على العلاقات البشرية أكثر من العلاقات الوظيفية.

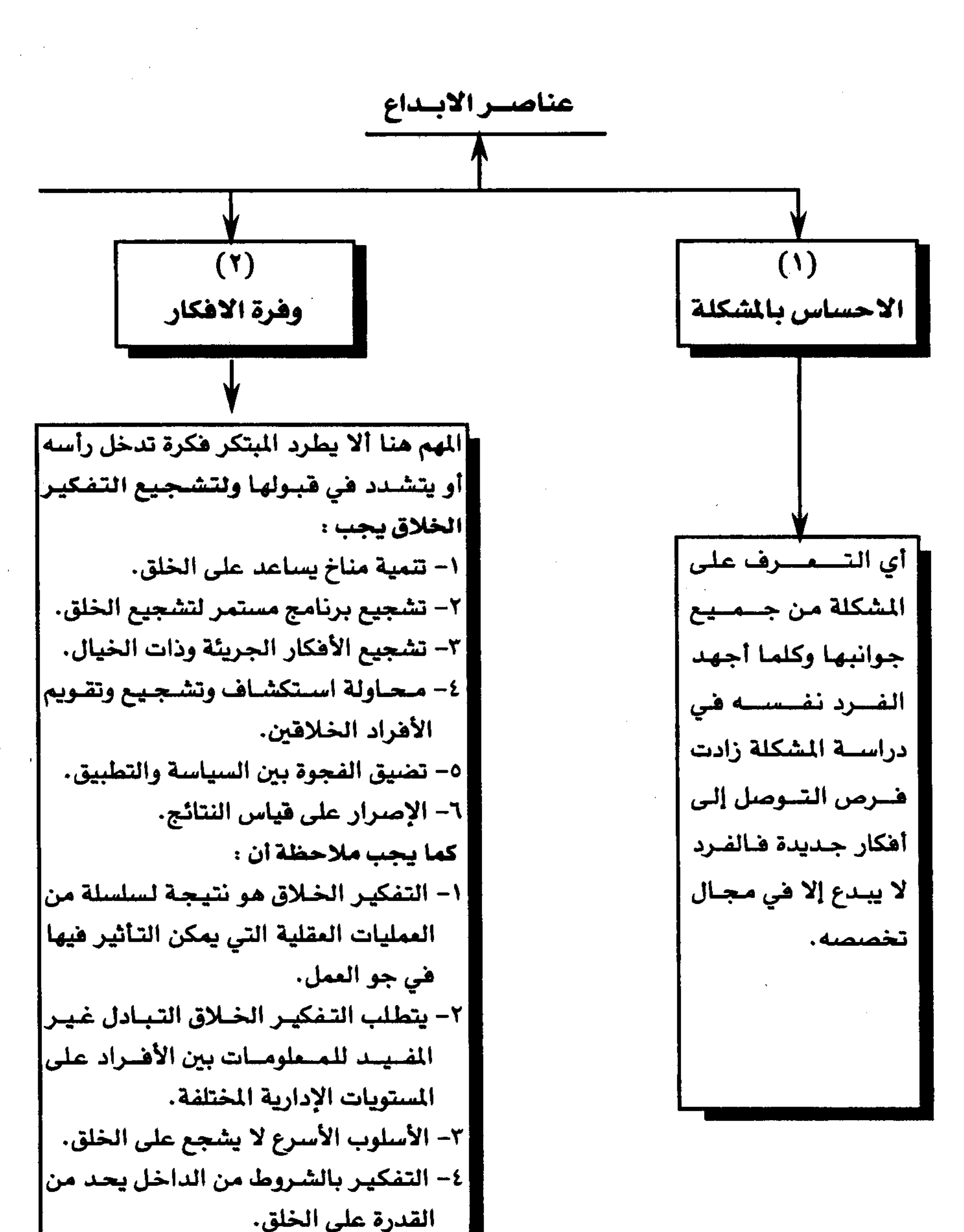
٥- مهمة أفراد الإدارة العليا في التنظيمات اليابانية هي تسهيل أداء الأعمال أكثر من اتخاذ القرارات.

أنواع الإبداع (٣)

عين تايلور خمسة أنواع من الإبداع هي




عناصر الإبداع
الاحساس بالمشكلة
وفرة
المرونة
الاصالة
التفكير الاستراتيجي
الثقافة التنظيمية

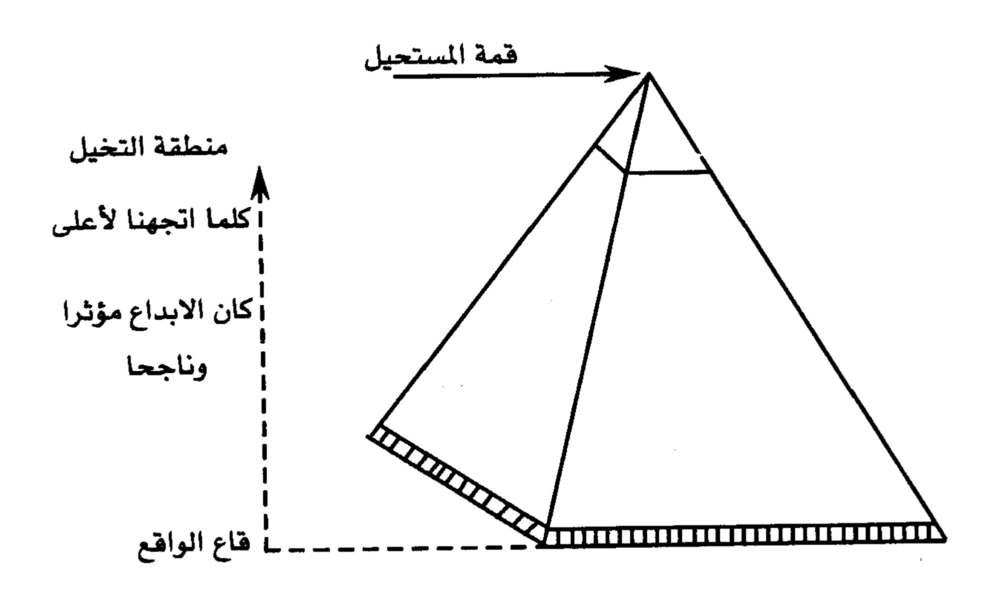


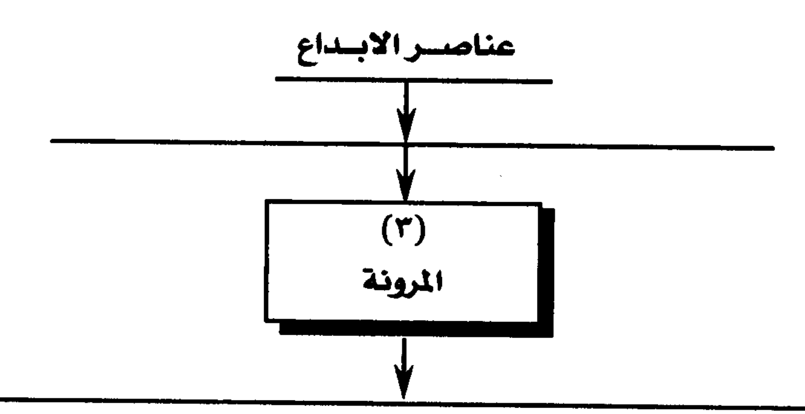
عناصر الابداع
(١)
الاحساس بالمشكلة
(٢)
وفرة الافكار
أي التعرف على المشكلة من جميع جوانبها وكلما أجهد الفرد نفسه في دراسة المشكلة زادت فرص التوصل إلى أفكار جديدة فالفرد لا يبدع إلا في مجال تخصصه.
المهم هنا ألا يطرد المبتكر فكرة تدخل رأسه أو يتشدد في قبولها ولتشجيع التفكير الخلاق يجب :
١- تنمية مناخ يساعد على الخلق.
٢- تشجيع برنامج مستمر لتشجيع الخلق.
٣- تشجيع الأفكار الجريئة وذات الخيال.
٤- محاولة استكشاف وتشجيع وتقويم الأفراد الخلاقين.
٥- تضيق الفجوة بين السياسة والتطبيق.
٦- الإصرار على قياس النتائج.
كما يجب ملاحظة أن :
١- التفكير الخلاق هو نتيجة لسلسلة من العمليات العقلية التي يمكن التأثير فيها في جو العمل.
٢- يتطلب التفكير الخلاق التبادل غير المفيد للمعلومات بين الأفراد على المستويات الإدارية المختلفة.
٣- الأسلوب الأسرع لا يشجع على الخلق.
٤- التفكير بالشروط من الداخل يحد من القدرة على الخلق.
٥- تفهم الجماعة لعواقب الإخفاق تغير من الأسس الدافعة للكشف عن احتمالات الخلق.

والآن لاحظ أن

التخليل أهم من المعرفة : (٤)

التخيل وهو القدرة على توفير درجة عالية من المرونة في التنويع والتلقائية في توليد الأفكار ومن ثم استحضار مواقف لم تحدث وتوقع لنتائجها وهو صفة هامة للمبدع فهي تنقله إلى قمة التفاعل الفكري بين قمة المستحيل وقاع الواقع ويحاول أن يجد مكاناً مناسباً بينهما ينطلق منه.





معناها النظر إلى الأشياء بمنظور جديد غير ما اعتاد عليه الناس وللمرونة دور كبير في الاختراعات التي نلمسها ونراها ومن أمثلة المرونة سياسة الإثراء الوظيفي التي تحقق صالح العمل وتشبع معها حاجة إثبات الذات عند الموظف ويظهر الشكل التالي درجات الإثراء الوظيفي :

منخفض ← التنويع ← المسئولية ← التطوير ← مرتفع

التناوب ← الامتداد ← التوسع ← الاثراء

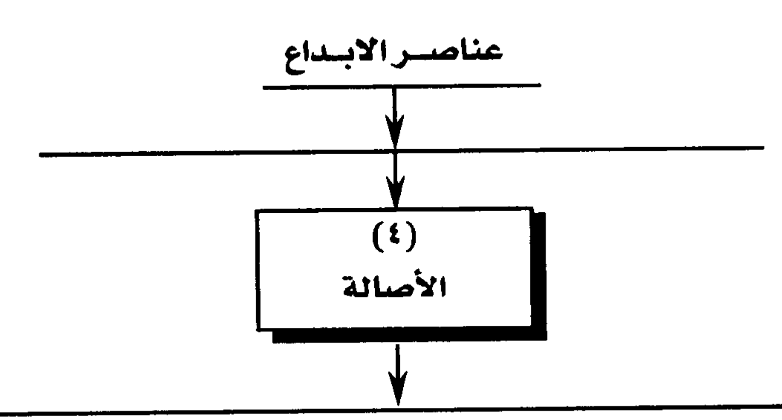
مع ملاحظة أن :

❖ التناوب = زيادة الأنشطة التي يؤديها الموظف والتنقل من وظيفة لأخرى في فترات محددة وبالتالي تكون الزيادة هنا في المقدار فقط.

❖ الامتداد = التناوب + التنوع القليل في الأنشطة التي يؤديها الموظف.

❖ التوسع = الواجبات الأكثر تنوعاً وتعقيداً.

❖ الإثراء = تنوع الواجبات والأنشطة وتكبيرها + تكبير المسؤوليات + النمو والتطوير الذاتي.



❖ نعني بالأصالة أن يبتعد الإنسان عن طرق التفكير التقليدية كي يستكشف الأفكار الأصلية- فالأصالة هي نتيجة للتخيل بمعنى عدم الرضا عن الأمر الواقع والرغبة في خلق شيء جديد أو مختلف، حيث عادة ما يبدأ المبدع بالتقليد ثم تطوير ما تم تقليده وإكمال النقص فيه ثم السعي نحو تقديمها في شكل جديد.

❖ ومن الأساليب العلمية لاستكشاف العلاقات المعنوية وإظهارها أسلوب القائمة والتي تعتمد على مبادئ التكيف- التعديل- التكبير- التصغير- الاحلال- إعادة الترتيب- والعكس وتشمل القائمة على الأسئلة الآتية :-

١-ما هي الطرق الجديدة لاستخدام هذا الشيء كما هو؟

٢- كيف يمكن تعديله ليلائم استخداماً جديداً؟

٣- ماذا يمكن صناعته أيضاً من هذا الشيء؟

٤- كيف يمكن استخدام التالف والعادم والمنتجات المشتقة؟

٥- هل يمكن تعديل الشكل لتحقيق ميزة معينة ...؟

٦- افرض أنه كان مقوساً، مستقيماً، أو ملتوياً، أو مسطحاً ..؟

٧- ما رأيك في تعبئة مختلفة ..؟

٨- ما العمل بالنسبة للحركة أو القوى ..؟

٩- ما رأيك في جزء آخر أو عنصر آخر بدلاً من هذا ..؟

١٠- هل يجب أن تكون أقوى .. أضعف..؟

١١- ماذا يجب إضافته، استبعاده، تقسيمه أو مضاعفته؟

١٢- ما الرأي في المزيد من الضوء أو الإقلال منه؟

١٣- ما الرأي في صوت آخر أو صوت أعلى أو أقل ...؟

١٤- هل يمكن ضغط هذا الشيء وتصغيره أم توسيعه..؟

١٥- هل يجب أن يكون أثقل أم أخف ..؟

١٦- ما الرأي في توزيعه في أماكن مختلفة أو تجميعه معاً ..؟

١٧- هل يجب أن تكون جافة أم مبللة ..؟

١٨- هل يجب أن تكون محددة الأطراف ..؟ أم عميقة الجذور ..؟

١٩- هل يمكن عمل تشكيلات مختلفة من هذا الشيء..؟

٢٠- هل يجب المبالغة في هذا الشيء ..؟ أم تقليل قدره..؟ أم تأكيده..؟

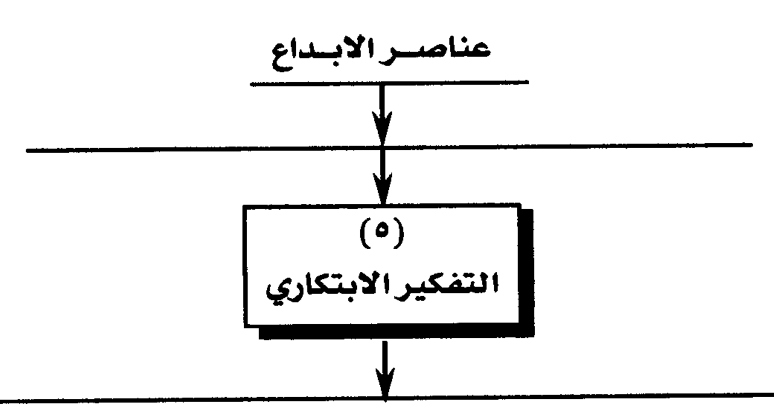
٢١- ما الرأي في السرعة ..؟ التتابع ؟ التوقيت؟ التكرار؟

٢٢-ماذا يجب فعله لجذب العين نحو هذا الشيء؟ وإرضاء الذوق والأذن وتحسين الشعور.

٢٣- هل يجب أن تكون أكبر؟ أصغر؟ أطول؟ أقصر؟

وأخيراً تذكر

ان هذه القائمة تساعد على استكشاف العلاقة المعنوية وإظهارها كما أنها تشحذ الخيال وتساعد في عملية تخيل الأفكار الأصلية .. ويمكن أن تنطبق على سلعة، طريقة أو أسلوب ثم اكتشافه فعلاً .



❖ التفكير الابتكاري هو ذلك الذي يترتب عليه تحول كبير وشامل في مسار المنظمة ومن ثم يتطلب الأمر إعادة ترتيب جميع الأوضاع ويصاحب ذلك التغيير زيادة بعض العناصر واختفاء عناصر أخرى وظهور عناصر جديدة مؤثرة في مسار المنظمة وتلعب دوراً في تحقيق أهدافها وهذا النمط من التفكير غالباً ما يكون خيالي وغير متوقع ويسعى لإيجاد رابطة بين عدة عناصر لم يكن بينها سابق ارتباط.

❖ ويتصل التفكير الابتكاري بقدرة المنظمة على وضع الخطط المستقبلية للتطوير والتغيير ووسائل التعامل معها.

❖ وهناك ثلاثة مداخل للتفكير الابتكاري هي (٥):

(أ) المنهج الترويجي :

طبقاً لهذا المنهج يقوم متخذ القرار الابتكاري باتخاذ قرارات تنطوي على جانب كبير من المخاطرة بمبادرة شخصية معتمداً في ذلك على حكمه وتقديره الشخصي.

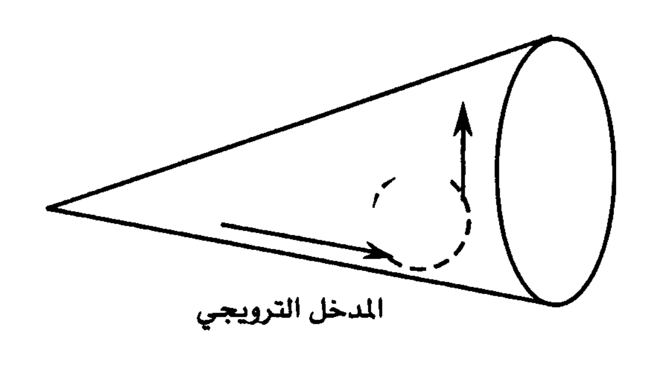
(ب) منهج التكيف :

طبقاً لهذا المنهج يقوم متخذ القرار باتخاذ مجموعة قرارات تمكنه من التكيف مع المتغيرات في البيئة الخارجية ومن ثم تتكون الابتكارية من عدة قرارات غير مترابطة تمثل قفزات إلى الأمام في مواجهة حالة عدم التأكد.

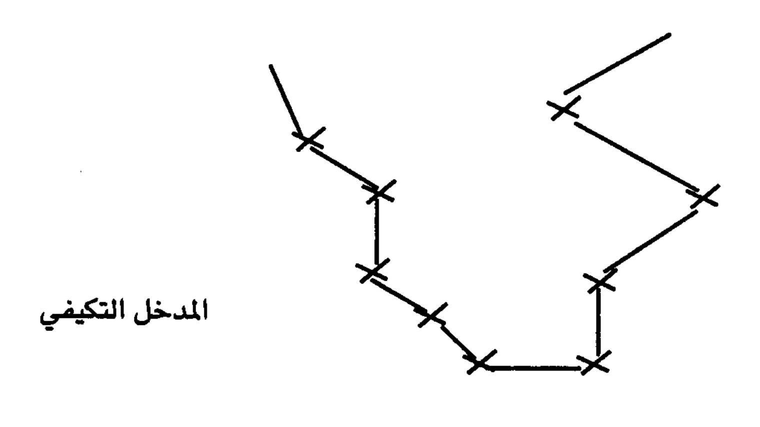
(جـ) منهج التخطيط :

طبقاً لهذا المنهج يعتمد متخذ القرار على النظرة الموضوعية للأمور بالإضافة إلى اعتماده على المهارات التخطيطية المتخصصة والأساليب العلمية في التخطيط.

والشكل التالي يوضح هذه المداخل الثلاثة :



المدخل الترويجي



المدخل التكيفي

المدخل التخطيطي

ويتوجه التفكير الابتكاري إلى المستقبل دون قيود أو افتراضات من الحاضر ويتضمن عادة الخطوات التالية :

١- فهم الوضع الحاضر :

ما هي نقاط القوة والضعف والفجوة في الأداء؟

٢- تحليل الاتجاهات والاحتياجات المستقبلية :

ما هي الاتجاهات الجديدة التي بدأ ظهورها؟ ما هي الاتجاهات التكنولوجية؟ المكان؟ التشريعات ... الخ مما يؤثر على المنظمة.

٣- تكوين رؤية مستقبلية :

إعداد رؤية عن المستقبل خلال ١٠-٢٠ سنة آخذاً في الاعتبار الاتجاهات الحالية والمستقبلية ودون التقيد بالميزانيات أو الممارسات أو التشريعات أو التكنولوجيا.

٤- مقارنة المستقبل بالحاضر:

❖ ما هي أوجه الشبه والاختلاف بين تحليلك للحاضر ورؤيتك للمستقبل؟

❖ ما الذي يجب أن تفعله للتحرك تجاه الرؤية المستقبلية؟

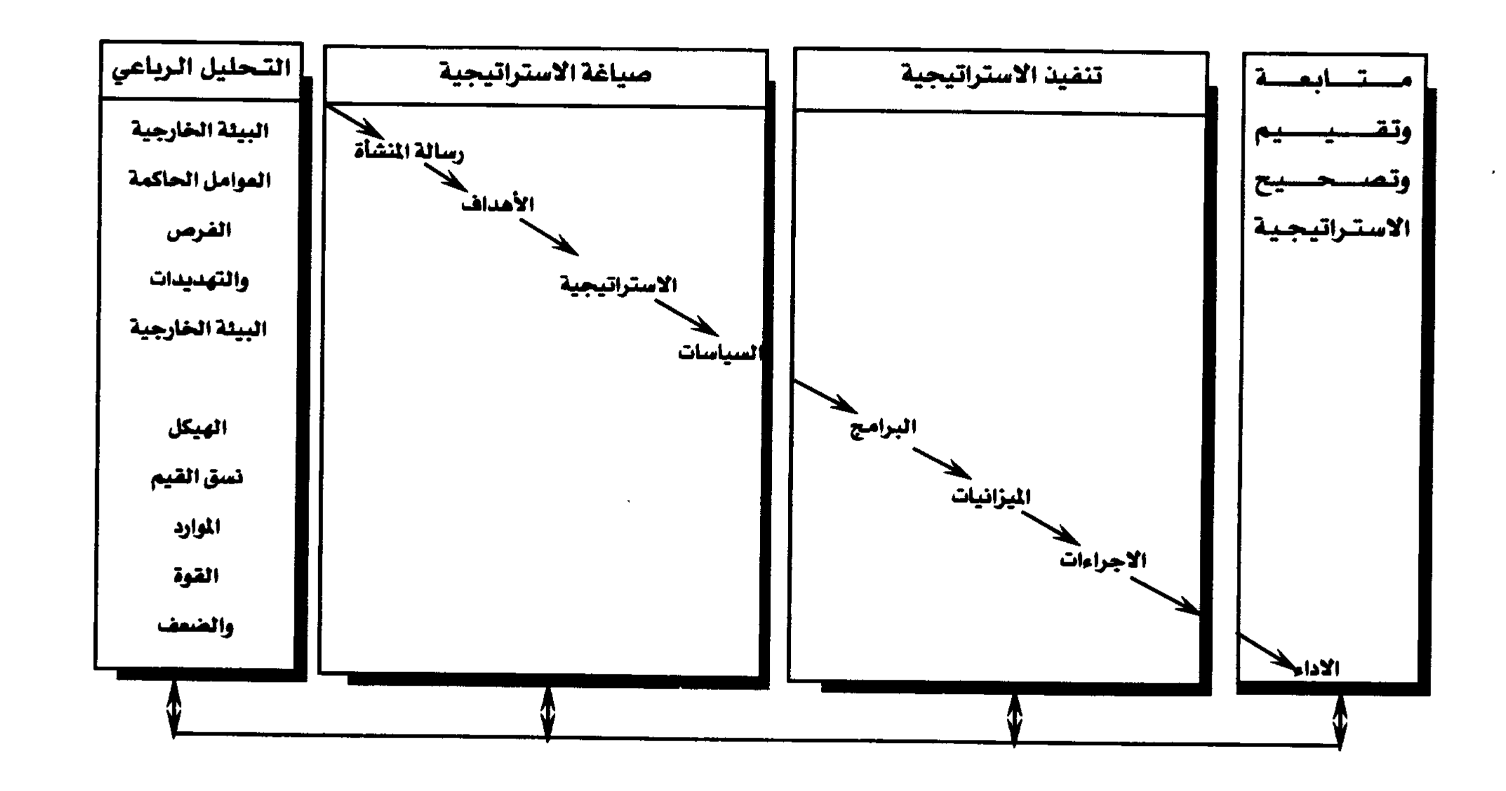
٥- إعداد خطة للتنفيذ تتضمن نظاماً لمتابعة المستقبل :

❖ حدد المعوقات وجهز الاستراتيجيات اللازمة للتغلب عليها.

❖ كن محدداً ومثابراً في متابعة تحركك نحو تحقيق الرؤية المستقبلية؟

❖ استمر في متابعة الظروف الحاضرة والاتجاهات البادئة في التكوين حتى يمكنك تطوير وتعديل الرؤية المستقبلية .

وفيما يلي شكل يوضح هذه الخطوات : (٦)


التحليل الرباعي
البيئة الخارجية
العوامل الحاكمة
الفرص
والتهديدات
البيئة الخارجية
الهيكل
نسق القيم
الموارد
القوة
والضعف
صياغة الاستراتيجية
رسالة المنشأة
الأهداف
الاستراتيجية
السياسات
تنفيذ الاستراتيجية
البرامج
الميزانيات
الاجراءات
متابعة وتقييم وتصحيح الاستراتيجية
الاداء

نقطة حوار

أساسيات التفكير الإبداعي:[٧]

١- تحديد المشكلة :

❖ حدد المشكلة.

❖ احصرها في نطاق ضيق.

❖ فرق بين المشكلة والظواهر.

❖ ابحث عن علاقة السبب والنتيجة.

٢- المثابرة والتركيز :

❖ خذ وقتاً كافياً.

❖ تعلم التركيز على مشكلة واحدة ونقطة واحدة.

❖ لا تيأس- الأفكار الجيدة تجيء ببطء.

٣- تحليل المشكلة :

❖ ضع قائمة بأسبابها.

❖ فرق بين الحقائق والآراء

❖ استخدم الأسئلة : ماذا/لماذا/أين/متى/من ..

❖ ضع قائمة بأسبابها

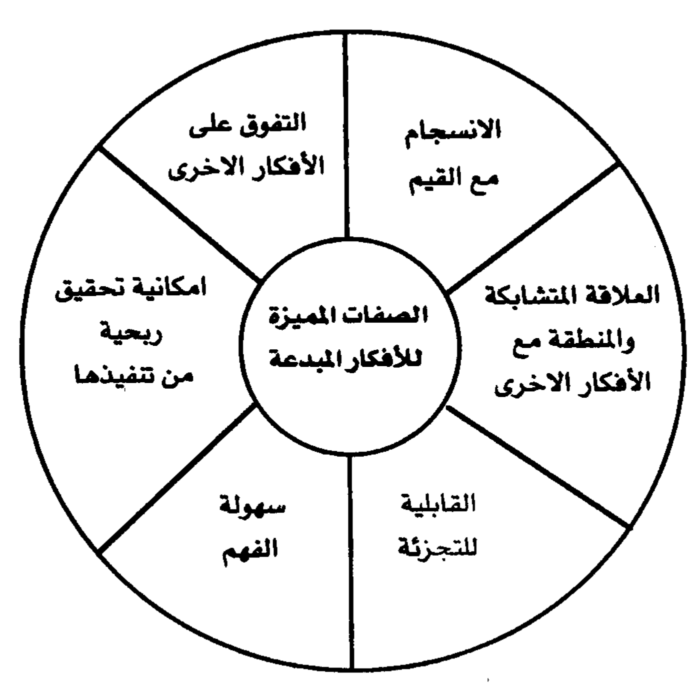
❖ حدد العناصر التي لا تخضع لسيطرتك.

٤- الثقة بالنفس :

❖ إعرف قدرتك.

❖ نمها بممارسة التفكير.

❖ ثق بنفسك وقدراتك على تحقيق الهدف بفضل الله.



٥- العصف الذهني :

- ❖ احرص على توليد الأفكار.
- ❖ لا تتوقف بسرعة.
- ❖ استدع أفكاراً أكثر.

٦- ضع بدائل للحلول :

- ❖ فكر في أكبر عدد ممكن من الحلول.
- ❖ اكتبها، رتبها، لا تنقدها الآن.

٧- المفاضلة بين الحلول :

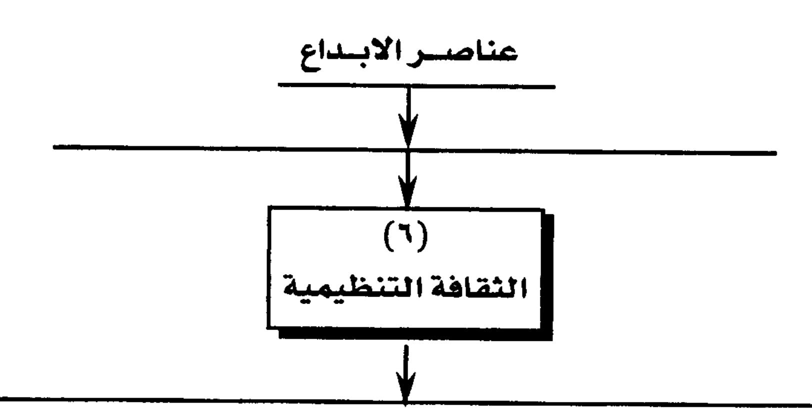
- ❖ فكر في المزايا والعيوب لكل بديل.
- ❖ فكر في المعطيات والعوامل الحاكمة.
- ❖ ضع معايير للمقارنة.

٨- إتخاذ القرار :

- ❖ الحل المناسب هو الذي يعالج المشكلة.
- ❖ اعرف مبررات اختيارك.
- ❖ ضع خطة لمتابعته وتقييمه.

٩- الراحة الذهنية :

- ❖ خذ فترة راحة.
- ❖ إعمل شيئاً آخر : نم، امشي، إسبح ..
- ❖ أعط عقلك فرصة للإسترخاء .
- ❖ أقبل بعد ذلك على العمل بروح جديدة.



تعنى الثقافة التنظيمية إيجاد قيم وأهداف مشتركة بين العاملين وهي تمثل أحد الأدوار الرئيسية للقائد حيث يقوم بوضع الطريقة التي تؤدي بها الأعمال وتتمثل في نغمة التنظيم وإنشاء ثقافته على ضوء القيم المشتركة والمعتقدات التي تعيش بها المنظمة والموظفون . وبمجرد تأسيس الثقافة فإنها تزود كل مواطن بدليل مرشد لهم حتى أنهم أينما كانوا وأياً كانوا فإنهم سوف يكونوا قادرين على استخدام القيم التي وضعوها كي ترشدهم، كما أن بناء الثقافة التنظيمية يتلخص في التركيز على :

أ- إحداث تناسق وانسجام بين أوضاع المنظمة والأساليب الإدارية المستخدمة مع التغيرات في ظروف البيئة المحيطة بالتنظيم.

ب- إحداث تغييرات في الأوضاع التنظيمية والأساليب الإدارية بما يحقق للتنظيم سبقاً على غيره من التنظيمات الأخرى.

❖ ويمكن للتنظيم أن يجري التغيير في إحدى المجالات الآتية :

(١) تغيير الأفراد من حيث الكم أو النوع.

(٢) تغيير الأعمال والأنشطة من حيث أسلوب العمل الحالي.

(٣) تغيير في الامكانات المتاحة للتنظيم من الموارد والطاقات.

(٤) تغيير في السياسات الأساسية واتخاذ القرارات.

(٥) تغيير الإجراءات والنظم.

(٦) تعديل الهيكل التنظيمي وتطويره.

❖ وتأخذ الثقافة التنظيمية أشكالاً مختلفة تبعاً للهدف الذي تسعى إليه وأهم هذه الأشكال :

١- أن يكون التغيير التنظيمي استجابة لمؤثرات في البيئة الخارجية.

٢- أن يهدف التغيير إلى حل مشاكل ذاتية قد تتعلق بعضها بالبيئة الخارجية وقد يتعلق البعض الآخر بضعف في أجزاء التنظيم.

٣- أن يهدف التغيير إلى السيطرة على المناخ أو جزء منه.

لاحظ أن :

الجهود التي تبذل لتطوير الثقافة التنظيمية يجب أن تركز أساساً على التطير السلوكي لأن العلة ليست في التشريعات بالهياكل التنظيمية التطوير بل أن العلة في البشر الذين يفسرون تلك التشريعات ويتقاسمون الأدوار في الهياكل التنظيمية.

الثقافة التنظيمية الإبداعية : (٨)

لقد اكتشف بيترز ووترمان هذا التكوين من القيم والمعتقدات السائدة لدى المنظمات المبدعة :

١- اعتقاد في أن تكون الأفضل.

٢- اعتقاد في أهمية تفصيلات التنفيذ.

٣- اعتقاد في أهمية البشر كأفراد.

٤- اعتقاد في تفوق الجودة والخدمة.

٥- اعتقاد في أن معظم أعضاء المنظمة يجب أن يكونوا مبدعين ومن ثم لا بد من الاستعداد لمعاونة المقصر.

٦- اعتقاد في أهمية عدم الرسمية في تعزيز الاتصالات.

٧- اعتقاد صريح ومعرفة لأهمية النمو الاقتصادي والارباح.

أما في المنظمات الغير مبدعة فعادة ما تسود الثقافة التنظيمية الآتية :

١- فوق كل الآخرين حافظ على موقعك في المنظمة.

٢- لا تقسم المعلومات الهامة مع الآخرين.

٣- لكي تتعلم كيف تأكل الكتف عليك أن تتمكن من الجسد أولاً.

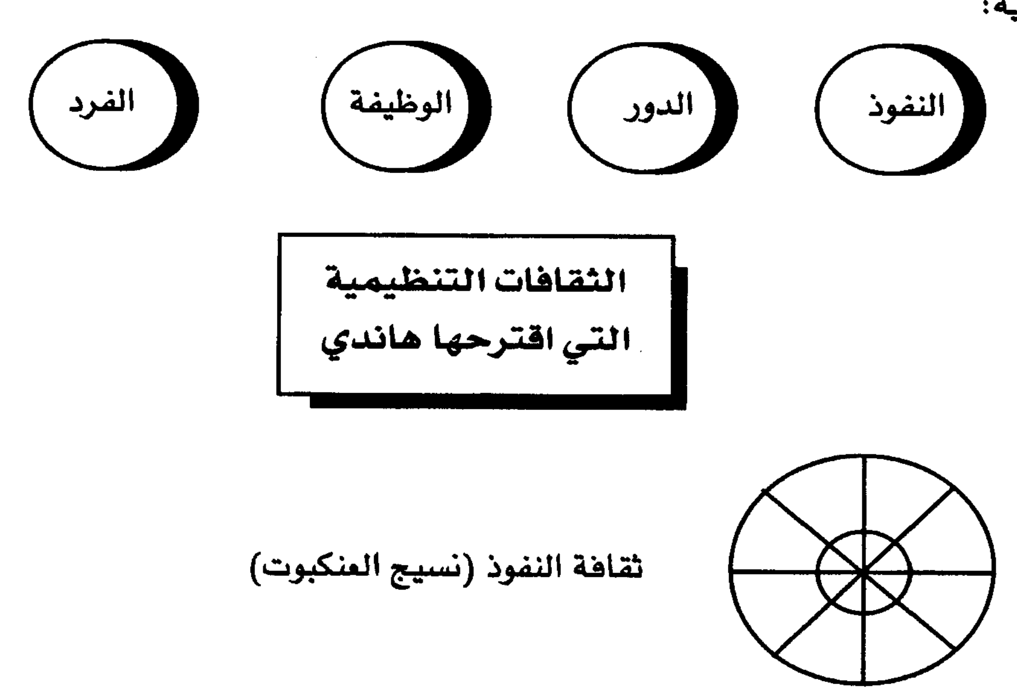
٤- كل شيء تزرعه تقلعه إلا البني آدم تزرعه يقلعك.

٥- تنظيم بلا صراعات كجسد بلا دم.

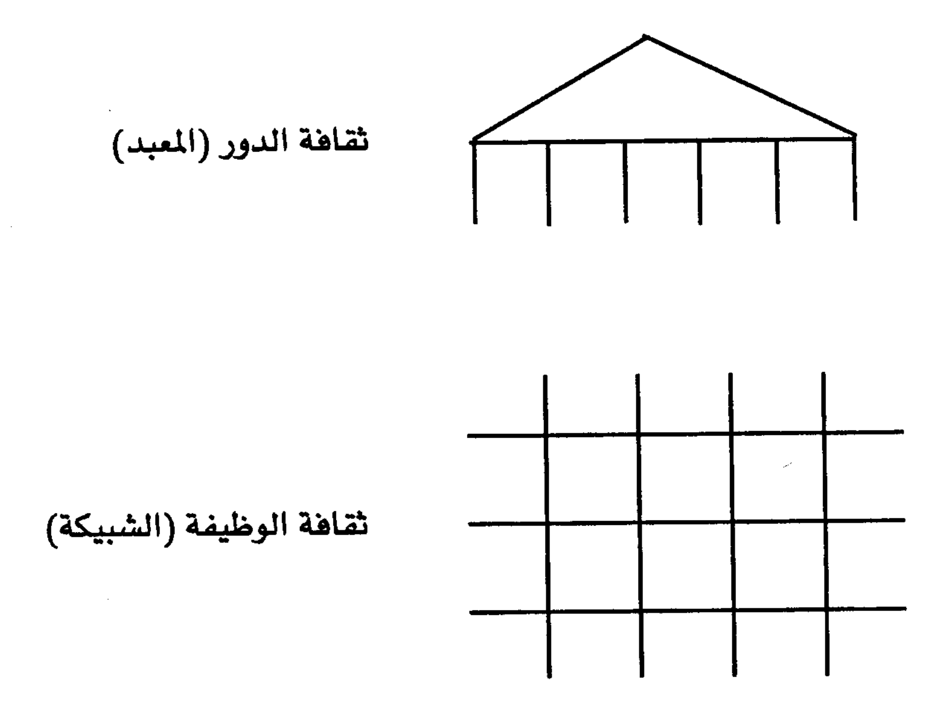
٦- صاحب السلطة مثل راكب الأسد إذا سقط عنه افترسه.

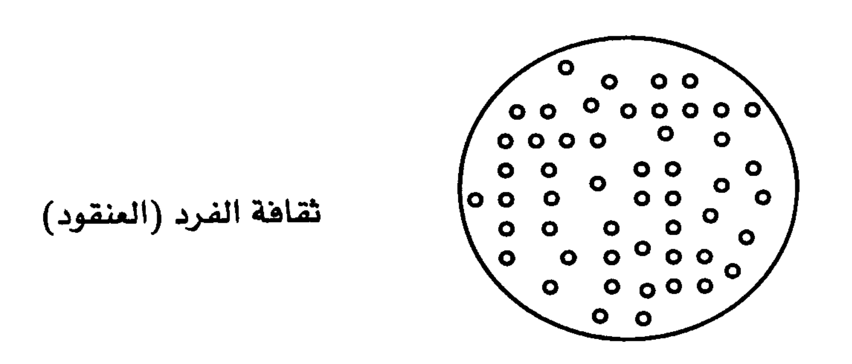
٧- لا يمكن أن تحصل على كل شيء إذا لم تجد مكاناً تضعه فيه.

وفي محاولة لتحديد مدى قدرة الثقافة التنظيمية السائدة على أن تعكس الاحتياجات الحقيقية والقيود الخاصة بالتنظيم فقد اقترح هاندي الثقافات الأربع التالية:



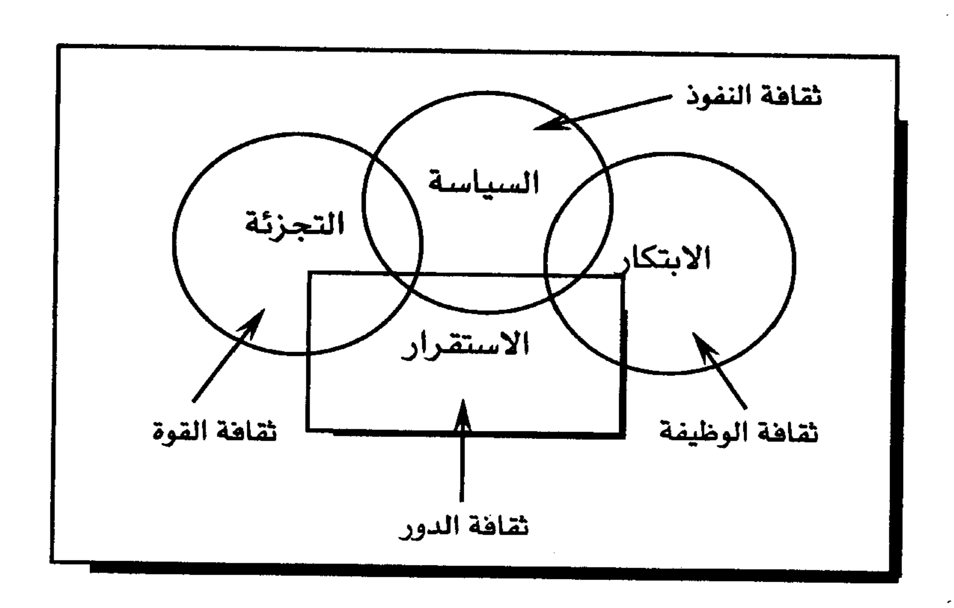
ثقافة النفوذ (نسيج العنكبوت)



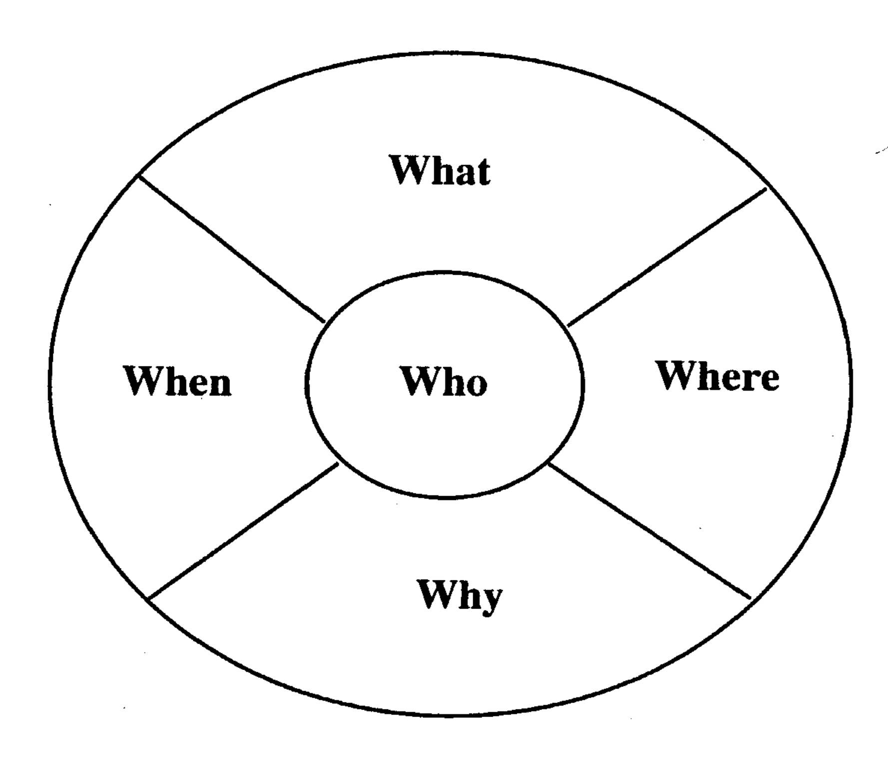


وحيث أن الوحدات العاملة داخل المنظمة تعمل في ظل ظروف مختلفة ما بين الاستقرار والتغيير لذا يكون من المرغوب فيه وجود مداخل مختلفة لإدارة الثقافات المختلفة في الوحدات التنظيمية وتمثل العناصر الأربعة التالية العوامل المحددة لثقافة الأقسام.

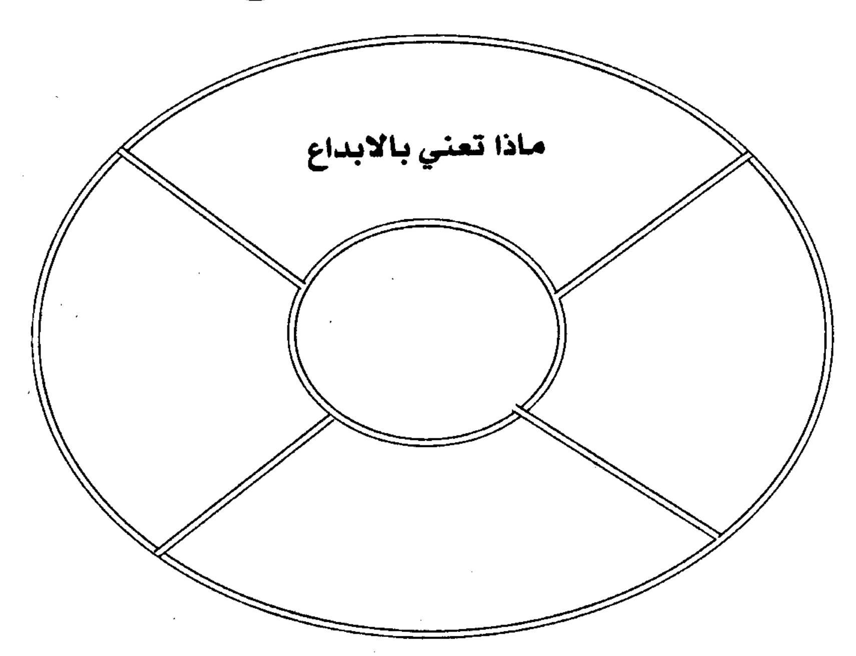
العلاقة بين الوظيفة والثقافة



مكونات المزيج الإبداعي (٣٩) :



(١) ماذا نعني بالإبداع [٣٩] ؟

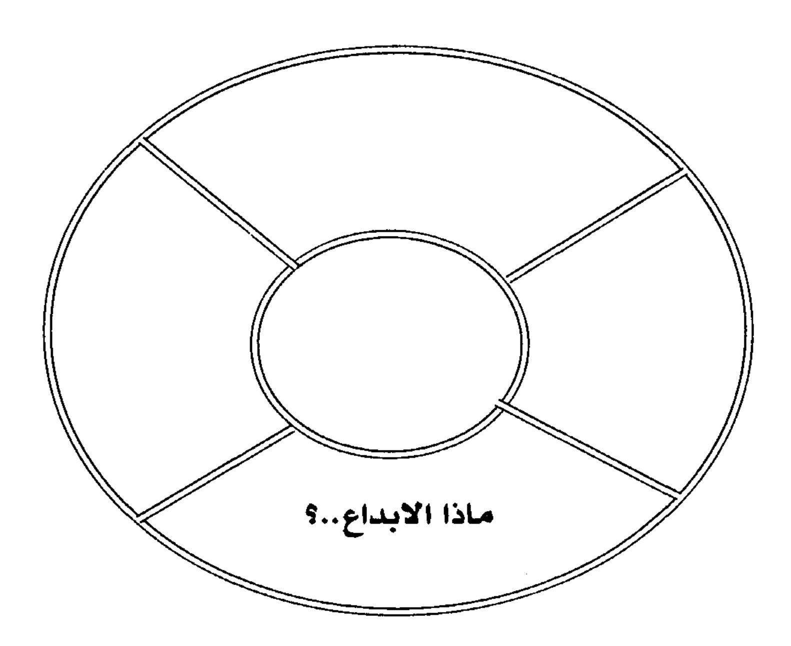


تثار دائماً كلمة الإبداع كلما برز إلى حيز الوجود شيء جديدة تحلي بثناء الآخرين، وساهم في إضافة حقيقية، وأفاد صاحبه واستفاد به الناس الذي يرتبط بهم الإبداع.

وعلى ذلك يمكن تعريف الإبداع بأنه :

- ❖ الابتكار الذي يساهم في حل مشكلة موجودة.
- ❖ أو التوصل إلى تصور جيد لمشكلة قديمة قائمة.
- ❖ أو الجمع بين مفردات متناثرة لا يجمع بينها شيء واضح في الواقع، ولكنها إضافة حقيقية إذا ما اجتمعت بطريقة مبتكرة ومتناسقة.

(٢) لماذا الإبداع



تعالوا معي نتخيل إذا كانت هناك منشأة اقتصادية تزدخر بأفراد متخلفين؟ لا شك أننا سنضطر في هذه الحالة الى تقليل الاعتماد على البشر، في الوقت الذي يفرض على هذه المنشأة أن تتخذ قرارات صعبة، وأن تتزود بأسلحة ذكية خلاف السلاح البشري.

هل تستقيم الأمور وبرامج العمل في ظل هذا المناخ الاصطناعي؟ بالطبع لا، لأن قوة أية منشأة تعتمد على أفراد قواها البشرية.

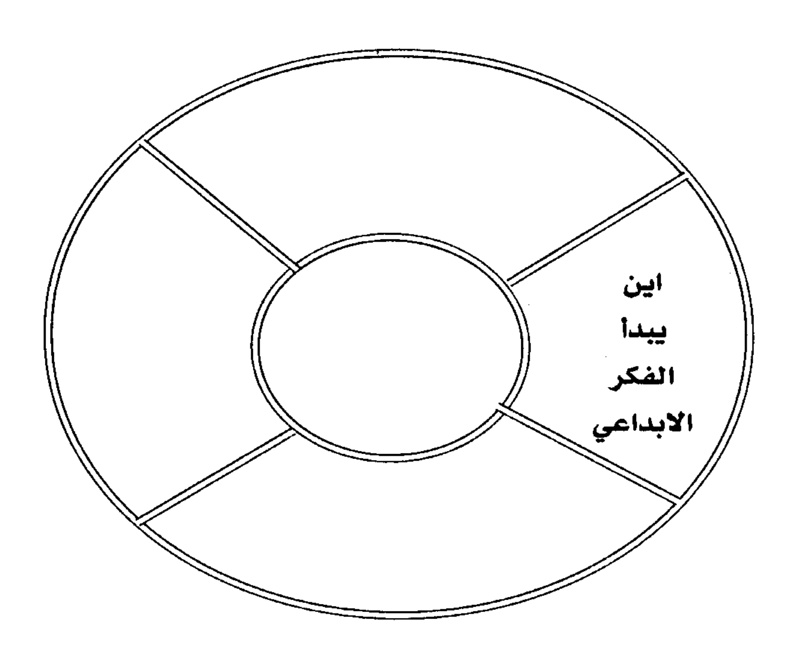
من منطلق هذا الحوار البسيط، نتبين أن الأداء يأتي من الأفراد، بواسطة الأفراد ولصالحهم .. ومن هنا يتضح أن مركز الإشعاع الفكري والإبداعي بؤرته الأساسية تكمن في محور العنصر البشري، وفي تفكيره الابتكاري .

ولكن لماذا نبدع ؟

نبدع لأننا بحاجة إلى الإبداع، فالأعمال في المنظمات متعددة، والأنشطة متنوعة، والأعباء كثيرة، والمشاكل متداخلة. إن هذه الاعتبارات كفيلة بأن تجعل من الإبداع

ضرورة وفن الابتكار أمر ضمني لتذليل المعوقات، وتحسين وتطوير الأعمال سواء في طرقها أو أدواتها، إن الإبداع دعوة للتجديد والتطوير، ونداء للإحساس بالمشكلات التي تواجه الفرد العامل الذي يعمل وتلمس الفرص المتوفرة للتطوير والتحسين، وصرخة عالية بترك الجمود والترحيب بالمرونة التي تتسق برؤية الأشياء في ثوب جديد وبمنظار شمولي، وإعلان ربط الأشياء ببعضها البعض والتوفيق بينها سعياً للخروج بانجازات جديدة تنطلق بها المنظمات، إن الإبداع والإبتكار أدلة صادقة للحكم والاستدلال من خلالهما على صاحبها الذي يتسم بالأصالة والجدة «الحداثة» في طرح الأفكار التي توصل إلى بلوغ الأهداف، إن الإبداع والابتكار دعوة للتميز والتفوق، ألا ترى معي أيها المتدرب الكريم الآن لماذا نبغي الإبداع ونستهدفه؟

(٣) أين الإبداع ؟



ما أعنيه بالتساؤل **أين الإبداع؟** أي من أين يبدأ الفكر الإبداعي؟ ويحضرني في هذا الخصوص ما قدمه «اوجيلفي» كواحد من رواد الإعلان في العالم بقوله «إذا أردت أن تقدم رسالة إعلانية ناجحة» فعليك باتباع ما يلي :-

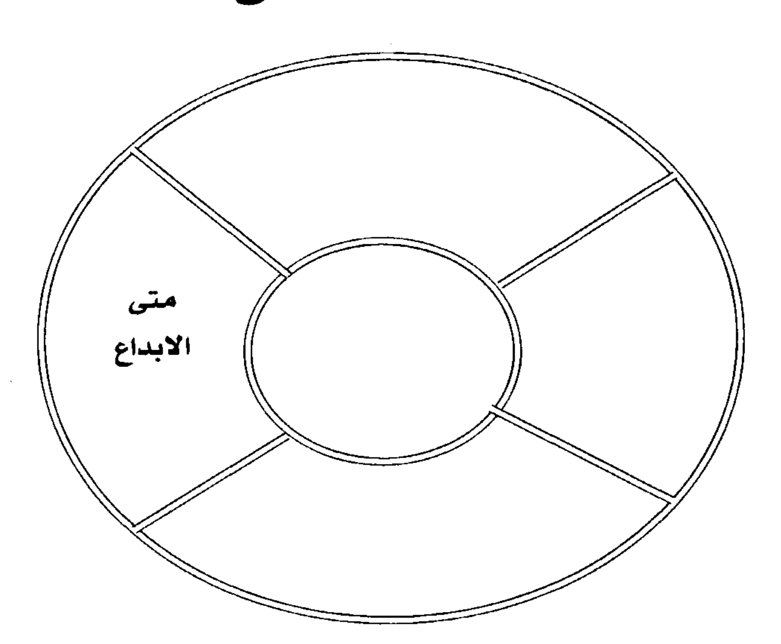
١- ادرس السلعة أو الخدمة بشكل متعمق «تاريخها وماضيها/وحاضرها».

٢- افحص إعلانات الشركات المنافسة بشكل دقيق.

٣- حدد مستهلك السلعة أو الخدمة، وتعرف على خصائصه ومواصفاته، ليسهل عليك مخاطبته بما يحبه.

٤- قدم رسالة إعلانية بلغة منطقية تختلف عن مثيلاتها التي قدمتها الشركات المنافسة المعلنة من قبل.

(٤) متى الإبداع؟



تعتبر عملية الإبتكار والإبداع أحد المؤشرات الهامة التي تساهم إلى حد كبير في الاستدلال على مدى تقدم المنظمات، بيد أن هذه العملية تتسم بالاستمرارية، وتتصف بكونها عملية متجددة انطلاقاً من طبيعتها الديناميكية، فليس هناك حد للتطوير والإبتكار طالما أنه ليست هناك حدوداً قصوى للانجازات التي تريد المنظمات أن تبلغها، فكل يوم يأتي العلم بشيء جديد يعيد الحسابات، وتتغير الأهداف، وتتبدل الخطط والبرامج لتحقيق الانجازات الجديدة.

وبالرغم من كل ما سبق

متى يبدأ الإبداع؟

◆ يبدأ الابداع من حيث يوجد المبدع:

إن الفرد العامل المبدع يعيش مع عمله -قصة حب، فيشعر دائماً بأن عمله يحتاج إلى لمسات من العطاء الفياض فيسعى إلى التطوير والتحسين فنراه دائماً مشغولاً، ذهنه شارد في التفكير الخلاق، فهو في تحدي دائم مع نفسه، كذلك يتطلب إلى وقت طويل للاستغراق في التصرف على المواضيع التي تستلزم التغيير وجمع المعلومات وتوليد الأفكار وتقيم الحلول وإخراج الفكر الإبداعي الذي يعبر عن قمة حبه لعمله ووظيفته.

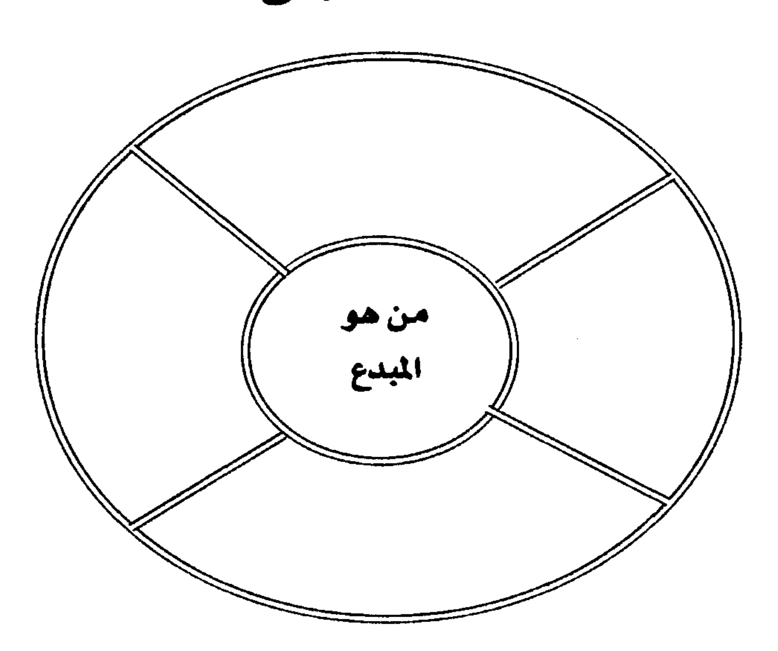
◆ يبدأ الإبداع من حيث يتوفر موقف الإبداع :

بنظرة تأملية إلى الحياة نجد أننا نعيش أحداث مليئة بالمعلومات والقضايا والمشاكل والأفكار التي تصل إلينا في مواقع أعمالنا، وفي عقر ديارنا، فما أن ترفع سماعة التليفون في مكتبك، إذ برئيسك المباشر أو أحد أملاء العمل يبلغ قراراً أو بياناً أو معلومة تجعلك تفكر لساعات طويلة : كيف تتعامل معها، ولكن دعنا نترقب ونقارن بين موقفين :-

أ- موقف التلقي السلبي واللامبالاة.

ب- موقف التلقي الإيجابي والمشاركة بالاهتمام والتفاعل .. وهنا يبدأ الإبداع.

(٥) من المبدع؟



المبـدع ... كم من عـشق الكلام يقـال فـيـه، وكم من فنون الهـجـاء .... عناصر أربعة.

العنصر الأول :

الفـرد الذي لديه ملكة الإحـسـاس بالمشكلات التي توجـد فـي .... إذ أن حساسيته وملاحظته قد تعظم وتبرز في الإمساك....... هي مفتاحاً للفكرة الابتكارية.

العنصر الثاني :

الفـرد الذي يتـوفـر لديه الأفكار الجـديدة للتطوير أو لحل المشكلة.... البت/في الشارع/في العمل).

العنصر الثالث :

الفرد المرن حيث تعني المرونة، إعطاء صياغتها إمكانية .... مختلفة، فيطوع خبراته ومعايشه للمجتمع المحيط به لخدمة ....الأشياء ويوفق بينها سعياً للخروج بنتائج جديدة.



الفرد الذي يتسم تفكيره بعناصر الأصالة والحداثة وصولاً ....فنراه أحياناً يتبع منهج الأصالة وتارة أخرى ينتهج مدخل ...... أفكاره تمتزج بكل من الأصالة والحداثة في آن واحد.

فإذا كان البعض يرى أن المبدع هو الكاتب أو الشاعر أو الفنان فقط، فهذا قول يجانبه الصواب ... فالمبتكر أو المبدع صاحب التفكير الابتكاري هو كل إنسان يعيش على أرض الواقع .. ولكنه يجمع شتات الأفكار وينسجها بخيال في لحظة ليخرج بفكرة جديدة تساهم في حل مشكلة أو تعطي احساساً بالجمال إذا نسقت بطريقة مبتكرة، فالله سبحانه وتعالى حبا الإنسان بأعضاء خمس هي : العقل والأنف والأذن والعين والفم ويقوم المبدع بتوظيفهم للخروج بحواس التمييز والشم والسمع والبصر والتذوق للخروج بالفكر الابتكاري، فالذهن الذي يعمل ويفكر ويهتم بالتفاصيل ويشكل له رأياً، ويناقش صاحبه بموضوعية، ويسمع صوته للآخرين، ويستمع إليهم، والعين التي ترى الآخرين وتصيد مجالات تفوقهم وتكافئهم عليها بدلاً من السعي لتصيد أخطائهم، إنما يرتبط بالعمل، وأخرى ترتبط به شخصياً في علاقته مع أفراد أسرته وجيرانه وأقاربه وزملاؤه هذا هو المفكر المبدع الذي نتمنى أن نراه في كل فرد منا. وهنا لا بد وأن أهمس في آذان كل من يرغب في أن يكون مبدعاً وأقول له :

إنك مبدع الحياة، وفي حوزتك خزائن الابتكار، فقد منحك الله ميزة العقل فميزك عن سائر مخلوقاته، فاستخرج الإرادة عن جواهر كنوز الوعي .. فهل تصل الهمسة؟ وتصبح أنت المبدع لبنك الاسكان في الموقع الذي تفخر به...

خلاصة القول

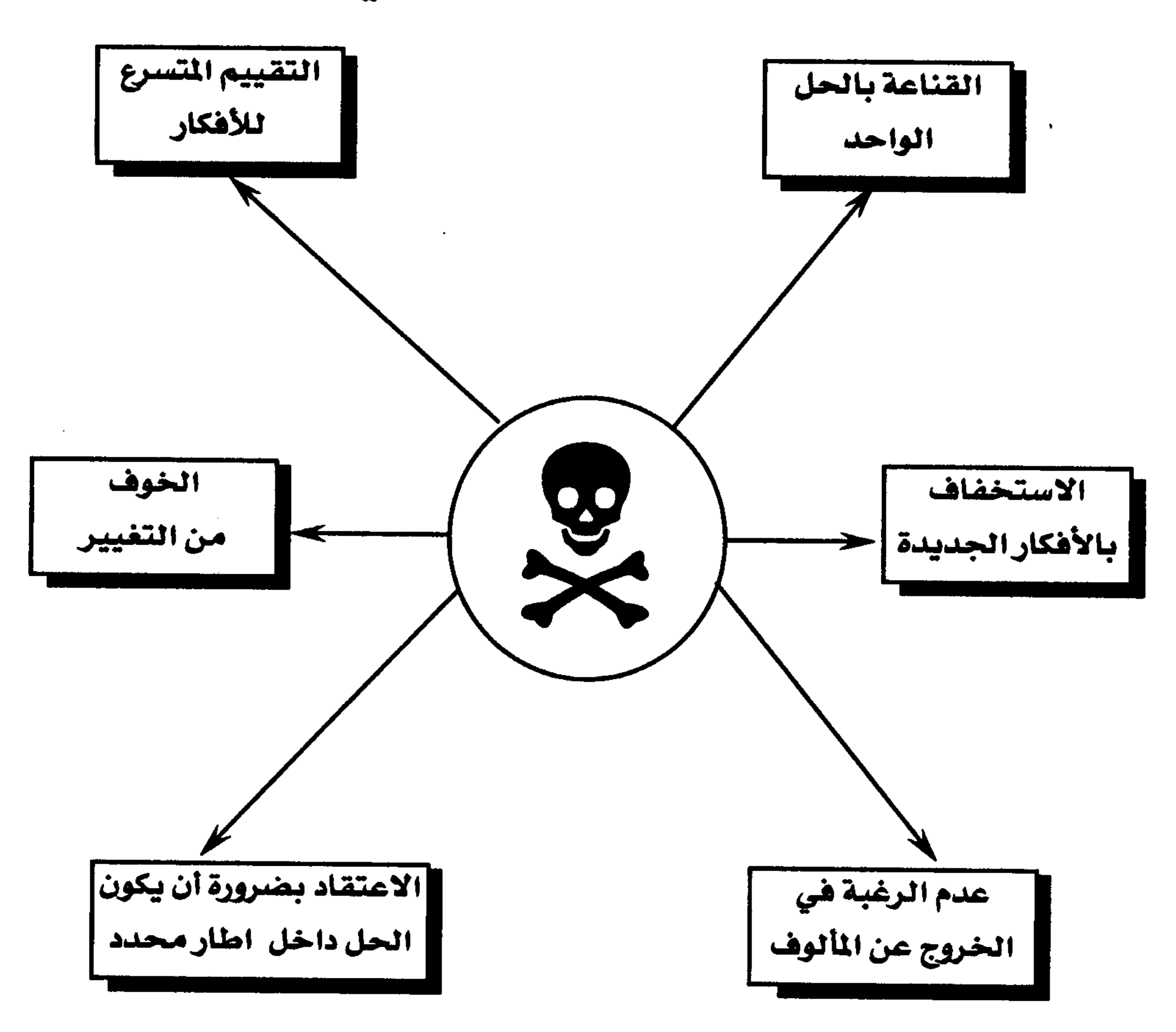
نخلص مما سبق إلى أن التفكير الابتكاري والإبداعي يبدأ من حيث النظام الذي يعد الفرد ليكون متسائلاً «ناقدا» لا يقبل كل ما يقال له بدون أن يناقشه ويقتنع به، هو النظام الذي يطرح من الأسئلة أكثر مما يجيب عنها، هو النظام الذي يعتمد على التعلم الذاتي لا على التلقين، هو الذي يعود طالب العلم منذ بداية تعلمه على البحث في المراجع، والسعي لجمع البيانات والمعلومات من مصادرها الدقيقة، هو النظام الذي

يدعوه إلى التردد على المكتبات وليس على الالتصاق بالمدرس الخصوصي، هو الذي يعلم اسلوباً جديداً للمعرفة. بهذا الأسلوب تتضح الشخصيات وتتسع المدارك وتصير مصادر المعرفة متعددة ومتنوعة ترتبط بالعالم المحيط بلا حدود أو قيود كتاب معين أو استاذ فحسب.

إن التفكير الابتكاري والإبداعي ينمو من حيث خلق هذا النظام، ومن هنا يأتي دور مسؤولي المنظمات في العمل على خلق هذا النظام وذلك بتوفير كافة الامكانات المادية والمالية والتنظيمية والإدارية .. التي تجعل الصعب سهلاً والعسير يسيراً . ولكن هل تعتقد عزيزي القارئ أن هذا الأمر فحسب كفيل بخلق الكوادر المبتكرة والمبدعة..؟

بالقطع ستكون إجابتنا بالنفي لأن المبدع لا يصنع ولكننا نساهم في تأهيله للإبداع والابتكار وذلك بتذليل المعوقات والقضاء على المشكلات التي تواجه إبراز ملكاته الشخصية التي هي حصيلة تفاعل مجموعة من العوامل الفطرية والموروثة، والمكتسبة.

وبصفة عامة فالإبداع لا ينحصر في مكان معين، ففي حياتنا اليومية أي لمسة جمال في الشارع أو في البيت أو في مكان العمل تعد إبداعاً، الذي حدث يوماً أن قلت لزميل لك إن أسلوب هذا الفنان أو ذاك بارع في الوصف والتصوير لدرجة أننا نشم الروائح التي يصفها ونشعر بمذاق الكلمات ونعيشها أو نكاد نسمع صوت الرياح في صوره مرسومة ألا ترى معي الآن أن الإبداع لا تقتصر على موقع واحد أو في مكان واحد.



التنظيمات المبدعة

المفهوم

التنظيم المبدع هو هيكل عضوي حر التدفق يقوم بتدنية أهمية العناصر الهيكلية التقليدية مثل سلسلة الأوامر وتستبدل بدلاً منها تنظيماً مبنياً على أساس السوق الصغيرة لفرق العمل وهيكل مرتفع العضوية ونظام للاتصالات ذو تدفقات حرة.(٩)

خصائص التنظيمات المبدعة

١- تجنب الأعمال الفردية المحددة.

٢- منع أي اعتماد على سلسلة الأوامر.

٣- تحديد أدوار الموظفين باستمرار.

٤- العمل على أساس فريق انتاج مغامر.

٥- تخصص تطوعي من أعضاء الفريق.

٦- وجود شبكة عمل من الاتجاهات والاعتقادات والقيم المشتركة تتحمل الاخفاقات وتشجع على الابتكار والإبداع المستمر.

٧- عادة ما يتم تشغيل هيئة عاملة على درجة عالية من التدريب المهني.

٨- المهارات الخاصة بالمهنيين يجب أن تكون مهيأة لخلق ابداعات فنية والبعد عن النمطية.

٩- وجود ثقافة منتشرة تجسد الفلسفة الرئيسية وقم المنشأة.

١٠- التحيز للعمل بمعنى الاعتماد على عدد قليل من العاملين.

١١- القرب من العملاء لمعرفة مديس رضاء العملاء.

١٢- الاستقلال والالتزام.

١٣- الانتاجية من خلال الأفراد.

١٤- البعد عن الهيكلية المعقدة والمثقلة بالأعباء.

١٥- تدريب ذاتي يتولد من الالتزام بعملية الاختيار وعدم الرسمية وخدمة العميل والابتكارية.

الشروط الواجب توافرها للإبداع

١- الإنتماء إلى المنظمة بما يدفع بالعاملين إلى المحافظة على ممتلكات المنظمة وسمعتها.

٢- الحس الاقتصادي والاجتماعي لدى العاملين بما يدفعهم إلى خفض النفقات وتحسين مستوى الجودة.

٣- العقلية العلمية في التعامل مع المشكلات.

٤- الانفتاح على الرأي الآخر.

٥- البعد الإنساني في التعامل والاتصالات.

٦- الإيمان بمواهب الآخرين.

مراحل العملية الابتكارية

١- المرحلة الأولى (المبادأة) :

(أ) إدراك المعلومات.

(ب) تكوين الاتجاهات نحو الابتكار.

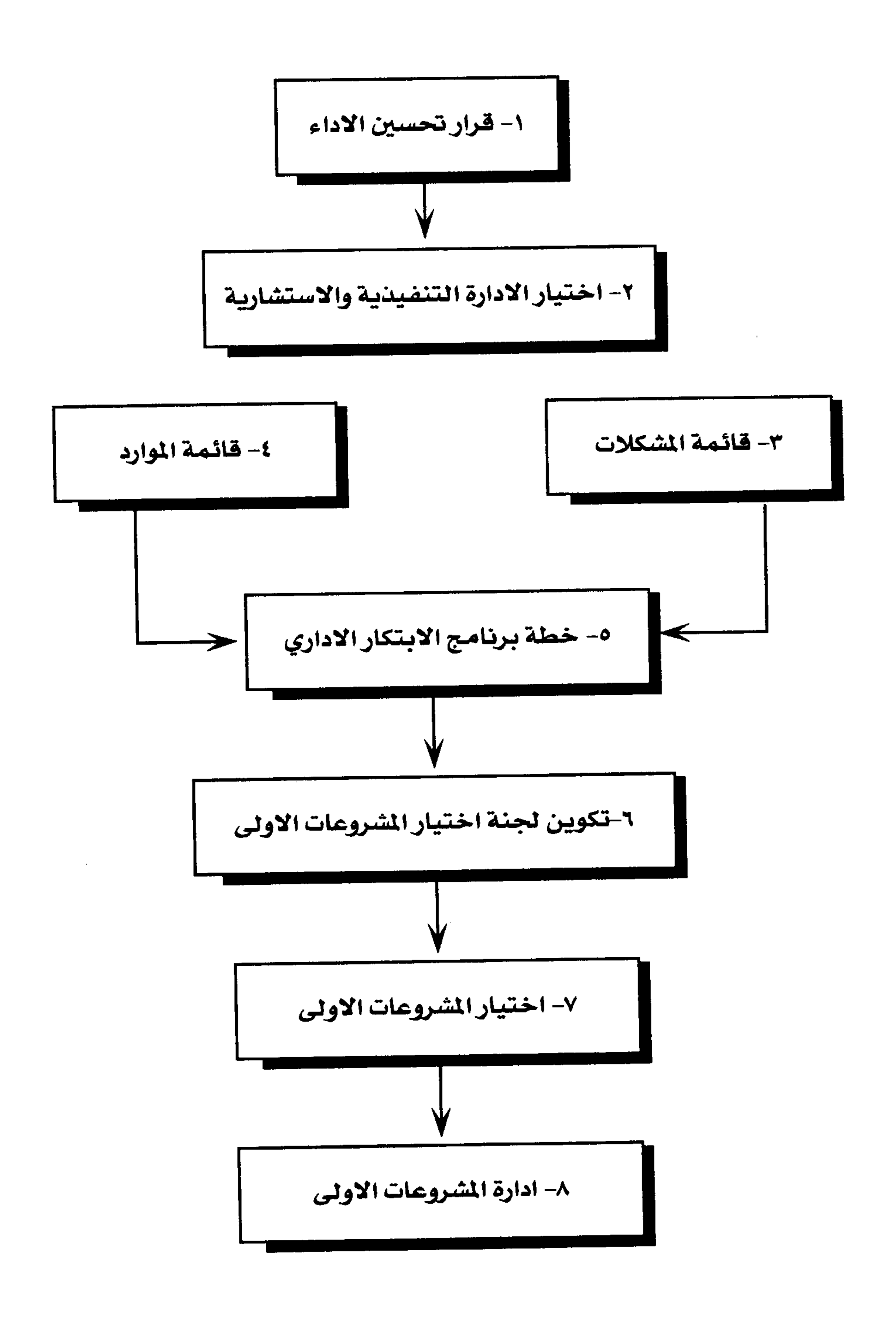
(جـ) إتخاذ القرار.

٢- المرحلة الثانية (التطبق) :

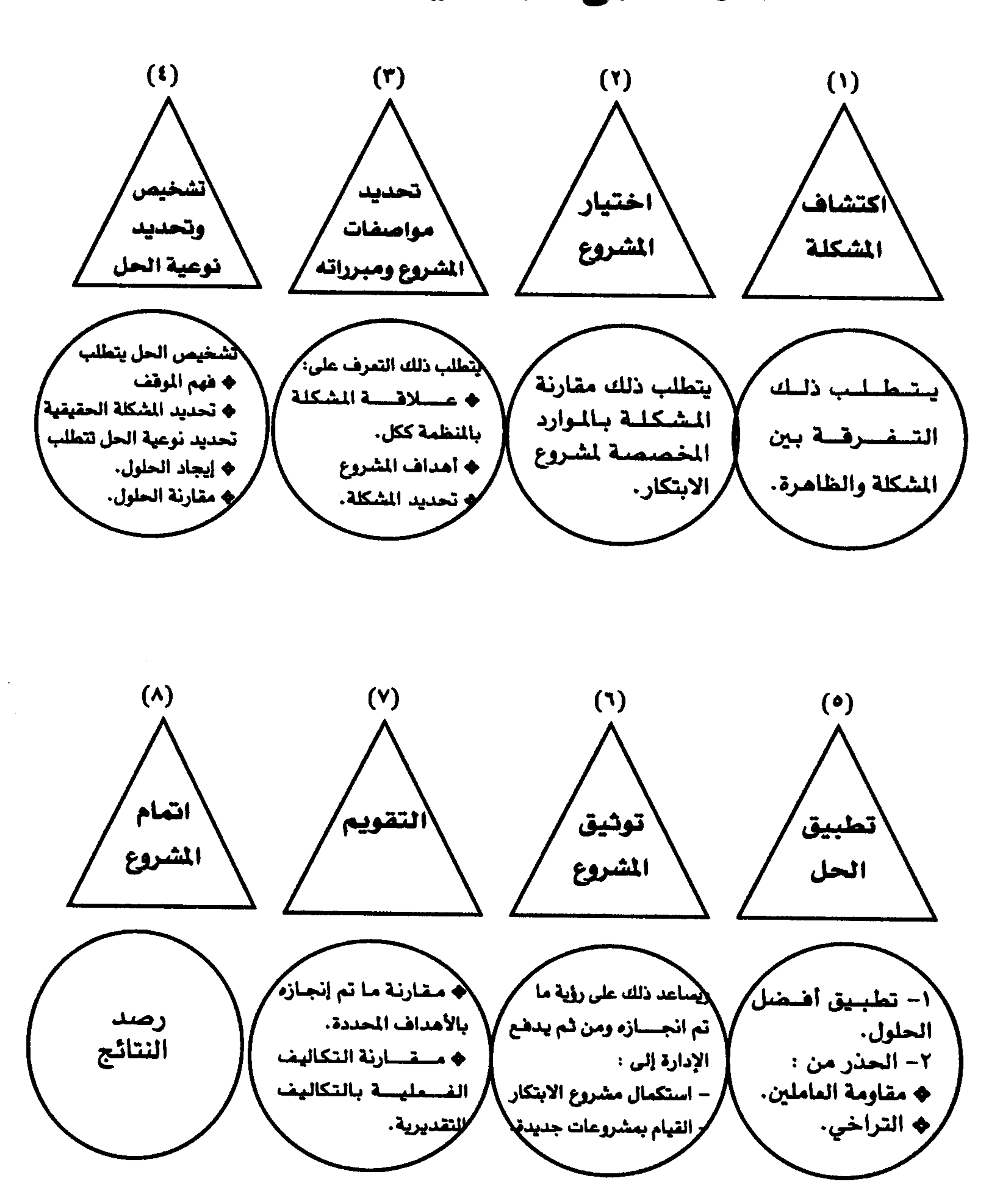
(أ) التطبيق المبدئي .

(ب) الاستمرار.

❖ ويسهم الشكل التالي في إيضاح مراحل برنامج الابتكار الإداري :[١٠]


١- قرار تحسين الاداء
٢- اختيار الادارة التنفيذية والاستشارية
٣- قائمة المشكلات
٤- قائمة الموارد
٥- خطة برنامج الابتكار الاداري
٦-تكوين لجنة اختيار المشروعات الاولى
٧- اختيار المشروعات الاولى
٨- ادارة المشروعات الاولى

إدارة المشروع الابتكاري الإداري :(١٢)



المتغيرات التنظيمية التي تسهل الابتكار [١٣]

(١)
توافر المتخصصين المهنيين

❖ المشكلة هنا أن توافر الآراء يشجع على دراسة الاقتراح وربما قبوله إلا أن وجهات نظر هؤلاء المتخصصين ربما تتعارض في التطبيق ومن هنا تنشأ المشكلات.

(٢)
عدم التركيز على القواعد واللوائح والاجراءات

❖ التنظيم البيروقراطي لا يشجع على قبول الابتكار ولكن إذا تم قبول الابتكار فإن القواعد واللوائح والإجراءات تساعد في التطبيق وهذه مشكلة تنظيمية كبرى حيث أن النموذج الصالح للتطبيق غير صالح لقبول أفكار جديدة.

(٣)
اللامركزية في السلطة

❖ ان اللامركزية تساعد على الابتكار في مراحله الأولى -مرحلة التفكير واتخاذ القرار- ولكن الأفكار الجديدة تجد مشكلات في التطبيق.

(٤)
العلاقات الشخصية

❖ إن أكبر المشكلات في تطبيق الابتكار وجود انفعالات كراهية أو عدم تعاطف حيث أن وجودها يجعل من الصعب التصدي للمشكلات

(٥)
التعامل مع الصراع

❖ إن قمع الصراع يزيد من قوة المعارضة الخفية للابتكار حيث يمارس المعارضون أساليب رفض خفية.

متطلبات الإبداع الإداري : (١٤)

(١)
تخصيص جزء
من وقت المدير
للنشاط الابتكاري

يجب على المدير:
١- إعداد سجل بتوزيع الوقت اليومي.
٢- مراجعة توزيع الوقت الحالي.
٣- حسن إدارة الوقت اليومي مع تخصيص ساعة للنشاط الابتكاري.

(٢)
تخصيص
الموارد للابتكار الاداري

يجب على المدير :
١- تجنب أو تفادي المشكلات.
٢- إعداد موازنة للموارد المخصصة للأجل القريب والبعيد.

(٣)
توافر الكفاءات
والمهارات الاستشارية

حيث ينبغي توافر :
١- أفراد ملمين بالمجال الوظيفي الذي يتم الابتكار فيه.
٢- أفراد ملمين بتكنولوجيا تشغيل المعلومات.
٣- متخصصين في التنمية الوظيفية.
٤- متخصصين في العلاقات العامة.
٥- المديرين التنفيذيين.

(٤)
مشاركة المدير
التنفيذي في المجهود
الابتكاري

ويستلزم ذلك :
١- أن يصبح عضواً فعالاً ضمن فريق التطوير.
٢- أن يخصص جزء من وقته في تحسين الممارسة الإدارية.

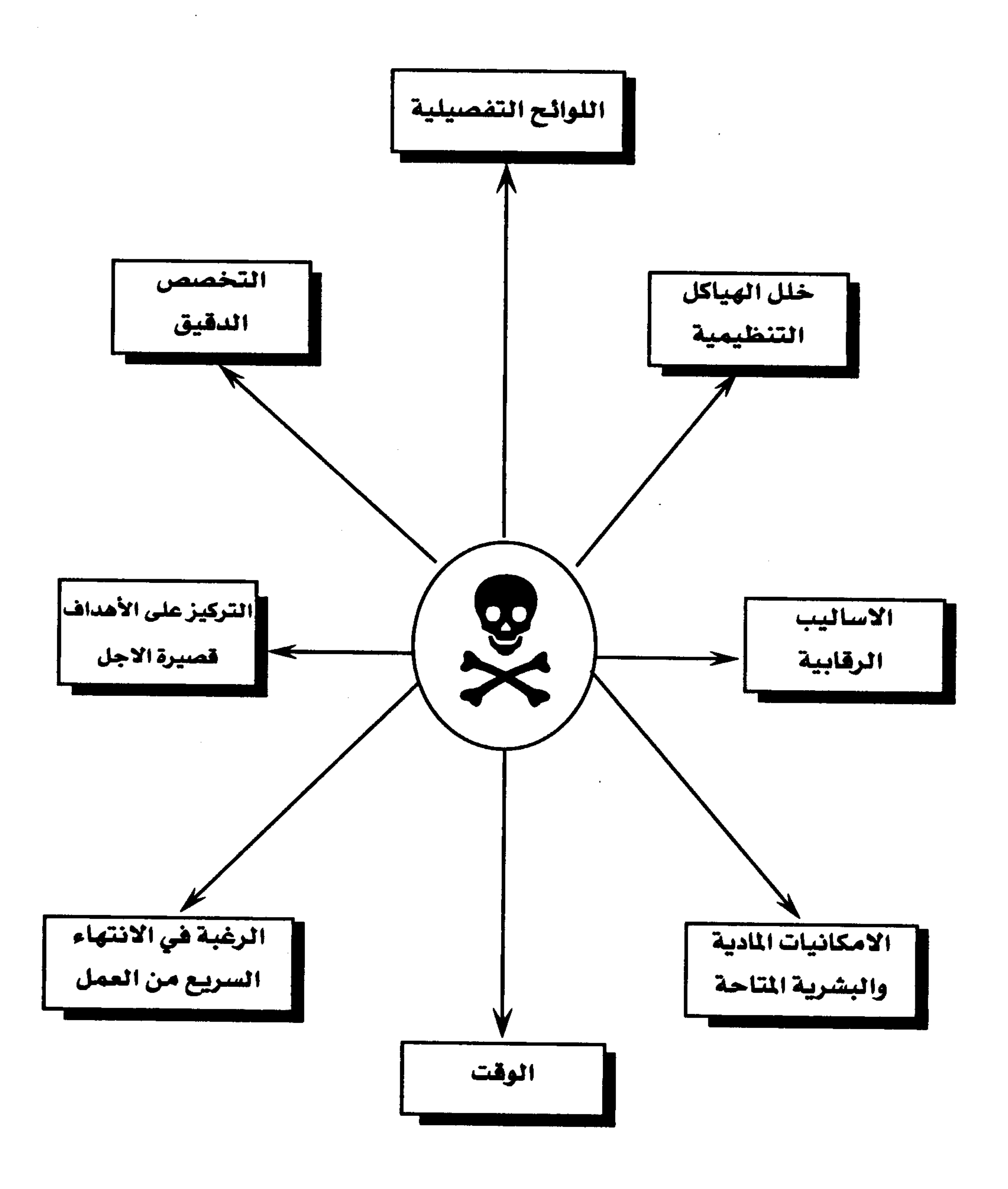
(٥)
تحديد العلاقة
بين الإدارة التنفيذية
والهيئة الاستشارية

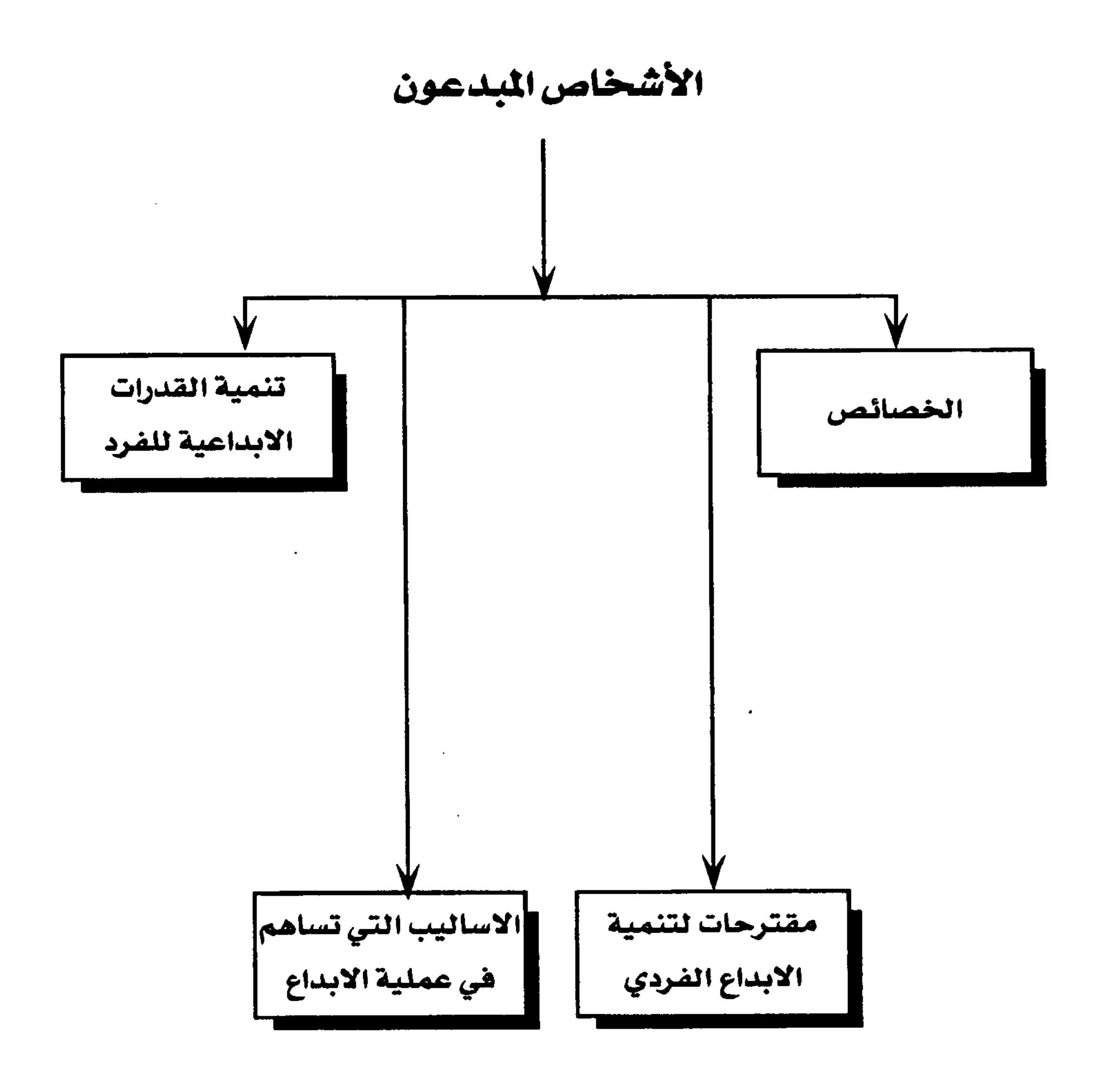
ويتطلب ذلك ما يلي :
١- أن يتفهم المدير التنفيذي مهارات ومعارف الهيئة الاستشارية .
٢- أن تتفهم الهيئة الاستشارية حاجات وأهداف المديرين التنفيذيين.

(٦) وضع
استراتيجية
مجهود الابتكار الإداري

إن أي ابتكار
في مشروع إداري لا يضيف إضافة لها قيمتها ومغزاها في تحسين الأداء يمثل فشلاً حقيقياً.

العوائق التنظيمية للابتكار





الخصائص

من البداية تجدر ملاحظة الآتي :

(١) إن المبدعين يختلفون في مدى توافر هذه الخصائص فيهم.

(٢) إن هذه الخصائص قد توجد عند المبدعين في وقت معين دون غيره.

(٣) إن هذه الخصائص قد توجد عند المبدعين في فترة زمنية معينة أو بالنسبة لمشكلة دون أخرى.

(٤) لا تؤثر فروق الجنس بالنسبة لمدى توافر هذه الخصائص إلا بقدر ما يعطيه المجتمع من أدوار للذكر والأنثى.

أهم هذه الخصائص ما يلي :

(١) **الذكاء :** القدرة على تطبيق ما هو معروف فعلاً .

(٢) **الخبرة :** أي الخليقة الفنية بالتجارب التي يمكن الاعتماد عليها.

(٣) **الخيال :** القدرة على ابتكار البدائل وتنمية الحلول.

(٤) **المرونة :** القدرة على التحول السريع لمواجهة التحديات.

(٥) **الاحساس بالمشكلات :** الارتباط بالعمل والمناخ الشخصي بما يجعل في الإمكان التنبؤ بالمشكلات وحلولها قبل تفاقمها.

(٦) **الفضول :** التشوق إلى المعلومات.

(٧) **الأصالة :** القدرة على ابتكار ما يمكن أن يكون مقبولاً.

(٨) **الاستقلال :** الاعتقاد في النفس والشجاعة على مواجهة ضغوط الجماعة (اجتماعية-سياسية).

(٩) **التحرر من الخوف :** الثقة في القدرة على التخلص من وجهات النظر التقليدية.

(١٠) **الإصرار ومقاومة العقبات :** وعدم الانسحاب أو الاستسلام وكذلك تجنب النقد المثبط للهمم ومواجهة المواقف العدائية.

(١١) **الصدق :** التمسك بالقيم والمبادئ التي تعكس توقعات الإنسان نحو نفسه.

(١٢) **التمتع بالمهارات الإدارية :** فنية، إنسانية، إدراكية.

(١٣) **القراءة والاطلاع :** المستمر في مجال التخصص والمجالات ذات العلاقة بها.

(١٤) **الجراة في إبداء الآراء والمقترحات :** وكذلك في مناقشة التعليمات الصادرة من القيادات العليا.

(١٥) **القدرة على التعامل مع الناس :** ومع التغيير وتحمل المواقف الغامضة لأنها تثير في نفسه البحث عن الحل.

تنمية القدرات الإبداعية الفردية :[١٥]

هناك عدة مهارات تعتبر أساسية في هذا المجال هي :

(١) زيادة القدرة على التحليل والوعي بمختلف الأبعاد لمعالجة أي موضوع ويكون ذلك بمحاولة الإجابة على الأسئلة الآتية :

- ❖ هل تفضل المناقشات التي تشجع الآخرين على طرح أفكارهم.
- ❖ هل لديك اهتمام بمعرفة آراء وخبرات الآخرين.
- ❖ هل تشجع الآخرين على طرح آرائهم.
- ❖ هل تطرح التساؤلات أكثر مما تعطي إجابات.
- ❖ هل تتصور عدة حلول لكل مشكلة.

(٢) زيادة الاهتمام بالآخرين وحاجاتهم ويمكن إدراك ذلك من خلال الإجابة على الأسئلة التالية :-

- ❖ هل تفترض أنك تعرف توقعات الآخرين دون مناقشة ذلك معهم.
- ❖ هل تعامل الجميع بنفس الطريقة بغض النظر عن الفروق المختلفة بينهم .
- ❖ هل تنظر للموظفين كأدوات أو وحدات إنتاج.
- ❖ هل نظرتك للموظفين ثابتة رغم مرور الوقت وتغير الظروف ولا ترى ضرورة للتغيير أو التطوير.
- ❖ هل ترى أن استجابة الموظفين لقرار ما يجب أن يكون بنفس الطريقة التي تستجيب بها أنت.

(٣) التركيز على التخطيط الاستراتيجي المتعلق بالأهداف العامة وليس بالأمور الإجرائية ويمكن التعرف على ذلك من خلال الإجابة على الأسئلة التالية :

- ❖ هل تصرف معظم وقتك بمعالجة المشاكل اليومية واتخاذ قرارات بشأنها.
- ❖ هل تقتصر اتصالاتك بالموظفين المرتبطين بك مباشرة.
- ❖ هل تعامل الموظفين بطريقة رسمية وببرود.

❖ هل تركز على نقاط الضعف في الموظفين.

❖ هل تتحدث عن الأمور الآنية فقط.

(٤) زيادة القدرة على التركيز وحصر الوقت في الأمور التي يمكن عمل أشياء مميزة فيها ويمكن معرفة ذلك من خلال الإجابة على الأسئلة التالية :

❖ هل تعالج الأمور بتركيز ودونما تشتيت.

❖ هل يقتصر تركيزك على الأمور الهامة وهل يمكنك في الحالات الضرورية ودونما تشتت الانتقال من موضع لآخر.

❖ هل يمكنك ترتيب المواضيع حسب اهتمامك واهتمام مرؤوسيك بها.

❖ هل تستثير اهتمام مرؤوسيك بموضوع ما وتستطيع المحافظة على اهتمامهم بذلك.

❖ هل تهتم بمعرفة من يمكنهم المساعدة في التغيير والاقتناع.

❖ هل تحدد تفاصيل ما تنوي تغييره والآثار المترتبة عليه.

(٥) مهارة الصبر : وتتمثل في القدرة على إعادة تقييم الذات ويمكن التعرف على ذلك من خلال الإجابة على الأسئلة التالية :

❖ هل تتمتع بالصبر على ما سيستلزمه إحداث التغيير؟ وهل تستطيع تقييم ذاتك ورؤيتك أثناء ذلك.

❖ هل لديك ثقة في رؤيتك للمستقبل وهل تتجنب اتخاذ القرار بتسرع وتركز على القرارات التي يمكن تنفيذها.

❖ هل تستطيع ضبط نفسك في حالة الاستفزاز.

(٦) زيادة القدرة على التكيف مع التغيير من خلال اعتباره شيئاً حتمياً ويمكن معرفة ذلك من خلال الإجابة على الأسئلة الآتية :

❖ هل تتوقع التغيير ولا تفاجأ به من خلال اهتمامك بالبيئة المحيطة.

❖ هل تتخذ قراراتك بإحداث التغيير أم أنك تفاجأ به.

❖ هل الأخطاء التي تصادفها في التغيير أخطاء بسيطة أم أخطاء جسيمة.

❖ هل لديك القدرة على التحمل والتجريب في مجالات لا يريدها الآخرين.

مقترحات التنمية والإبداع الفردي:[16]

(١) تعرف على المشاكل المحيطة وقم بتشخيصها جيداً.

(٢) لا تنتظر لتقول ماذا ستفعل.

(٣) تبصر وأطلق آرائك بسرعة.

(٤) ابحث وتعرف وتبصر بالمسؤوليات الإضافية.

(٥) نفذ مشروعات جديدة وطبق نظم جديدة.

(٦) لا تتجنب المهام الصعبة أو غير السارة.

(٧) كافئ مرؤوسيك الذين يتصفون بالمبادأة.

(٨) دع غيرك ممن تعتقد بذكائهم يتخيرون ما تتوصل إليه أنت.

(٩) نم مهارات الاستفسار والملاحظة والتعليل.

(١٠) لا تأخذ الأمور كمسلمات واستعمل كافة الوسائل المتاحة لتمحيص الأفكار.

(١١) تعود على التفكير في المجالات التي تخلو من التعقيد والأحكام والمسبقة.

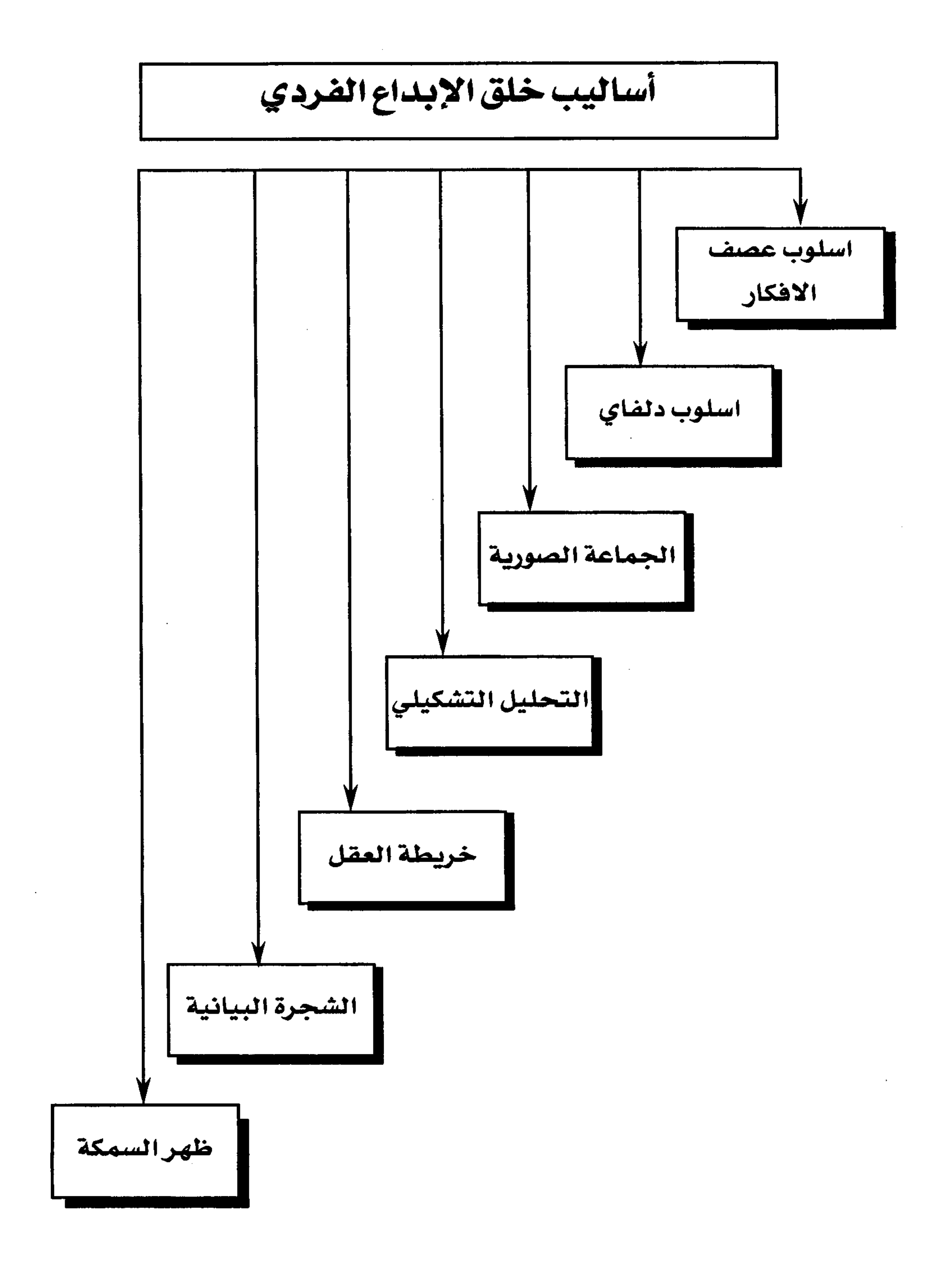
(١٢) كن ناقداً لأحكامك الشخصية ومنهجية التوصل إليها.

(١٣) أعط نفسك فرصة لمناقشة الأفكار الجديدة.

(١٤) اقرأ عن الأساليب والطرق والابتكارات الجديدة في مجال عملك.

(١٥) اجمع أفكار من مرؤوسيك وزملائك ثم قم بصياغتها بصورة مهذبة.

(١٦) عندما يحدث تغيير حولك ابحث عن الفرص التي تتيح لك تولي مسؤوليات جديدة قبل أن يتولاها غيرك.


أساليب خلق الإبداع الفردي
اسلوب عصف الافكار
اسلوب دلفاي
الجماعة الصورية
التحليل التشكيلي
خريطة العقل
الشجرة البيانية
ظهر السمكة

أسلوب عصف الأفكار

هو وسيلة للحصول على أكبر عدد ممكن من الأفكار في أقصر وقت :

وهنا يتم طرح المشكلة على أكبر عدد ممن يهمهم التوصل إلى حل بشأنها بصرف النظر عن المستوى الإداري الذي ينتمون إليه. وهذه الطريقة تمثل هجوم خاطف وسريع على المشكلة ويقوم المشتركين بإطلاق العديد من الأفكار بسرعة حتى تأتي الفكرة التي تصيب الهدف وتحل المشكلة وذلك وفقاً للخطوات التالية :

(١) الحصول على بدائل بهدف إثارة ذهن المشتركين

- ❖ دعوة كل من له خبرة للاجتماع وكلما تعددت الخبرات كلما كان ذلك أفضل.
- ❖ يقوم قائد الاجتماع بتحديد مشكلة فجائية للجميع.
- ❖ يدعو القائد الأعضاء لاقتراح بدائل للحل مشجعاً الغريب والسخيف منها مع حماية مقترحيها من الآخرين (مع منع مناقشة البدائل).
- ❖ تجميع أكبر عدد من الحلول بصرف النظر عن جودتها.

(٢) تنقية بدائل الحل

القائد يعمل هنا منقي وملخص للحلول

- ❖ شرح معنى الحلول وتجميع المتشابه منها في مجموعات.
- ❖ تشجيع اقتراحات جديدة.
- ❖ استبعاد المستحيل من الحلول.
- ❖ تحديد أحسن ٣-٥ حلول.

(٣) اختيار وتحديد خطة العمل

القائد يوجه المناقشة لاختيار أنسب البدائل

- ❖ اختصار عدد أعضاء الجماعة والإبقاء على من لهم علاقة مباشرة بالمشكلة.
- ❖ مقارنة بدائل الحلول وتحديد مزاياها وعيوبها.
- ❖ اختيار أنسب بديل وتحديد أسلوب تطبيقه.

شروط نجاح العصف الذهني :

(١) تأجيل تقييم الأفكار.

(٢) عدم السخرية من أفكار الآخرين.

(٣) الحرية المتكاملة في التفكير بلا أي قيود.

(٤) التركيز على كمية الأفكار وليس بنوعيتها.

(٥) استعمال أفكار الآخرين كأساس لبناء أفكار جديدة.

نقطة حوار

تذكر أن مقاييس تقييم الأفكار منها :

(١) تكاليف التنفيذ .

(٢) المناسبة للإدارة والعاملين والعملاء.

(٣) الوقت اللازم للتنفيذ.

(٤) مدى واقعية الأفكار.

(٥) مدى قانونية الأفكار.

(٦) مقدار الربحية التي تحقق من تنفيذها.

أسلوب دلفاي (١٧)

وتعتمد هذه الطريقة على تحديد البدائل ومناقشتها غيابياً في اجتماع أعضاء غير موجودين وجهاً لوجه وتمر هذه الطريقة بالخطوات التالية :

(١) تحديد المشكلة تحديداً واضحاً.

(٢) تحديد أعضاء الاجتماع من الخبراء وذوي الرأي.

(٣) تصميم قائمة أسئلة تحتوي على تساؤلات عن بدائل الحل وسلوك المشكلة وتأثير بدائل الحل عليه وإرسال القائمة إلى الخبراء كل على حده طلباً لرأيهم.

(٤) تحليل الإجابات واختصارها وتجميعها في مجموعات متشابهة وكتابة ذلك في شكل تقريري مختصر.

(٥) إرسال التقرير المختصر للخبراء مرة ثانية طالبين رد فعلهم بالنسبة لتوقعاتهم عن الحلول والمشكلة.

(٦) تعاد الخطوة الرابعة مرة أخرى وأيضاً الخطوة الخامسة.

(٧) يتم تجميع الآراء النهائية ووضعها في شكل تقرير نهائي عن أسلوب حل المشكلة.

كمثال توضيحي : (١٨)

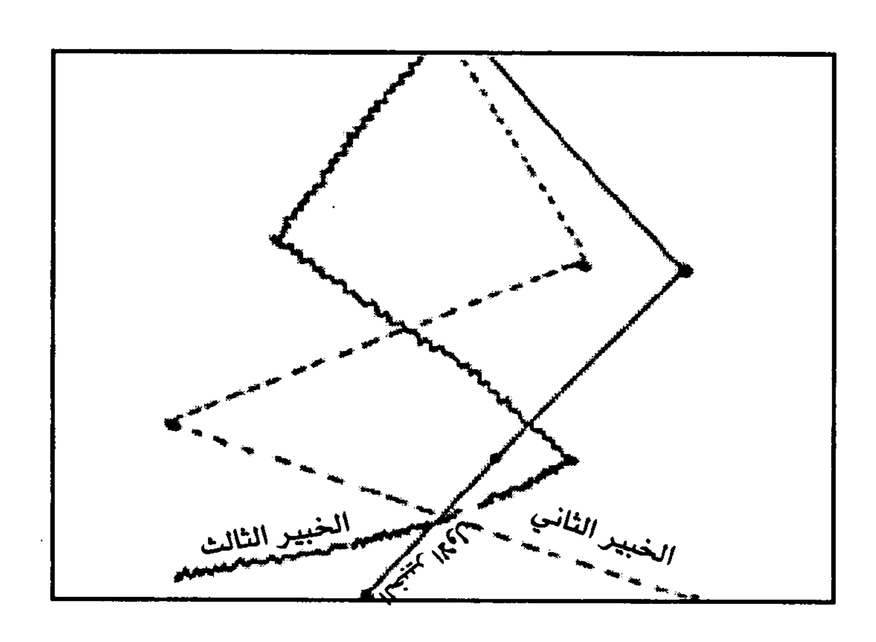
نفترض أن أحد الأشخاص قد وجه إلى ثلاثة من الخبراء كل بمعزل عن الآخر السؤال التالي :

كم تعتقد سيكون سكان العالم العربي عام ٢٠٠٠ ؟

وعندما وصلت الإجابة الأولى منهم كانت آرائهم متباعدة جداً عن بعضها البعض .. وفي المرة الثانية أرسل الشخص إلى نفس الخبراء كل الإجابات التي وصلته ثم طلب منهم إعادة التقدير .. وهكذا حتى المرة الرابعة حيث أصبحت تقديراتهم متقاربة مما خلق لدى الباحث اعتقاداً بأنه قد قارب من الوصول إلى النتيجة الصحيحة.

إجابات الخبراء

الخبراء	تقديرات الخبراء بالمليون			
	المرة الأولى	المرة الثانية	المرة الثالثة	المرة الرابعة
الأول	٣٠٠	٤٠٠	٦٠٠	٤٠٠
الثاني	٦٠٠	٢٠٠	٥٠٠	٣٨٠
الثالث	١٠٠	٥٠٠	٢٠٠	٣٥٠



التمثيل البياني لإجابة الخبراء

أسلوب الجماعة الصورية : (١٩)

وهنا لا يوجد نقاش فعلي وشفوي بين أفراد الجماعة بل يتم على الورق وفقاً للخطوات التالية :

(١) تحديد المشكلة تحديداً واضحاً أمام أعضاء الاجتماع.

(٢) يقوم كل فرد بوضع أفكاره عن بدائل الحل على ورقة أمامه.

(٣) يتم تجميع الحلول بواسطة القائد وكتابتها واحدة تلو الأخرى على السبورة بدون أسماء الأعضاء.

(٤) تتم المناقشة الجماعية والتحليل حتى يتم التوصل لعدة بدائل .

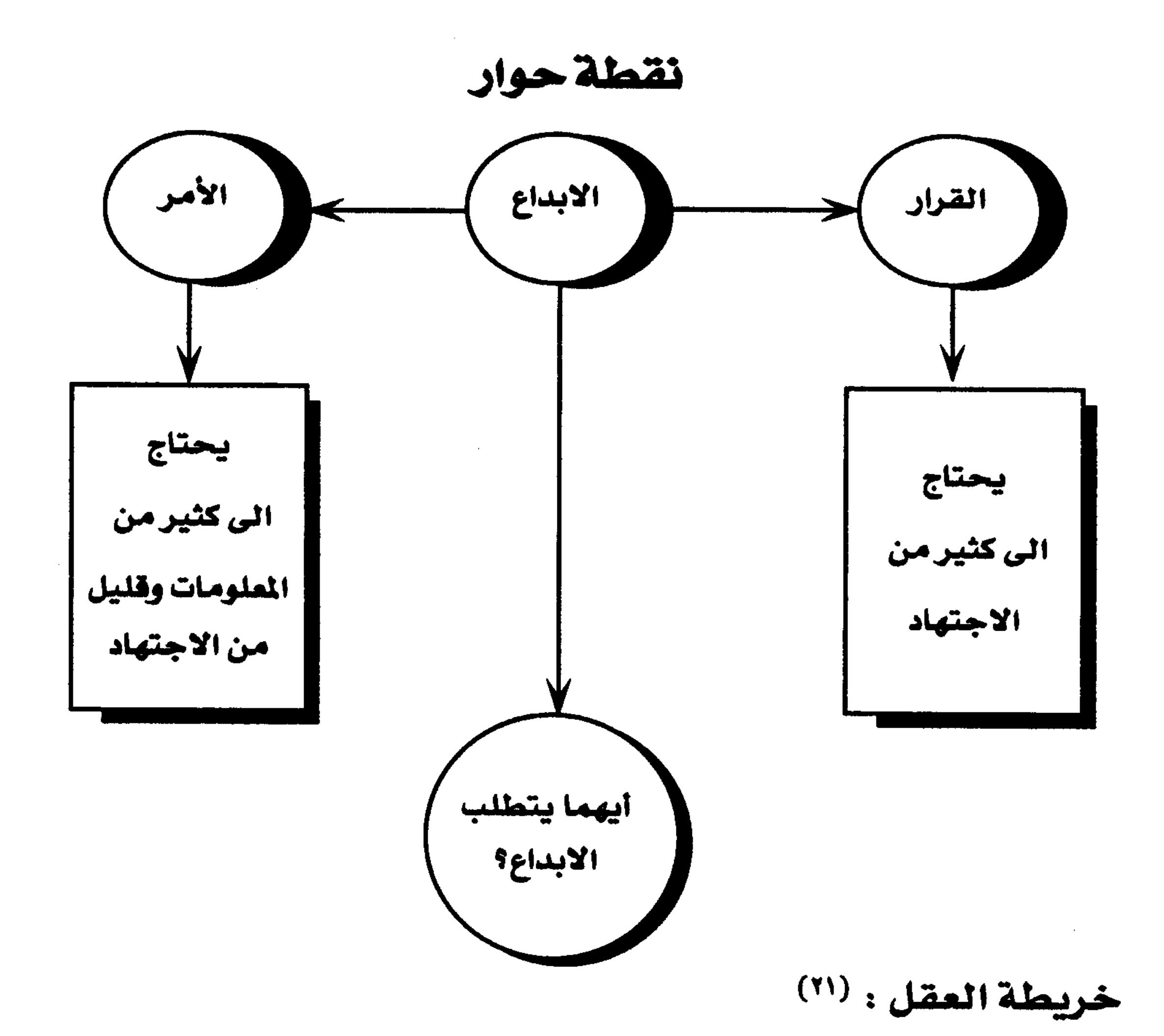
(٥) الاقتراع حيث يقوم كل فرد بالتصويت على هذه البدائل واضعاً إياهم في ترتيب.

(٦) يقوم القائد بتجميع الرتب لأفراد الجماعة والبديل الذي يأخذ أقل مجموع يكون هو أحسن بديل.

التحليل التشكيلي : (٢٠)

وذلك من خلال حصر العناصر المكونة للمشكلة مع صياغتها في صورة خريطة تشكيلية لمساعدة الأفراد على ربط العناصر والخصائص المشتركة للمشكلة من أجل التوصل إلى حل لها ويجرى التدريب تبعاً لهذه الطريقة بأن نعطي للمتدرب المشكلة في صورة ألفاظ عامة ثم تحلل الأبعاد وتوضع في شكل خريطة تشكيلية ويبدأ المتدرب في رؤية الأجزاء المختلفة للمشكلة والخصائص المشتركة لهذه الأجزاء ثم يجري نوعاً من التكوين أو البرمجة الذي يقسم الأجزاء المتفقة في الخصائص مثل اللون والحجم ... ومن ثم يمكن التوصل إلى حلول كثيرة بهذه الطريقة .

نقطة حوار



خريطة العقل : (٢١)

تستخدم هذه الطريقة لهيكلة الأفكار والمفاهيم بما يضمن توافرهما في صلب الأفكار .. وهي تستخدم في كتابة التقارير أو عند إعداد جداول الأعمال ويكون استخدامها وفقاً للخطوات التالية :

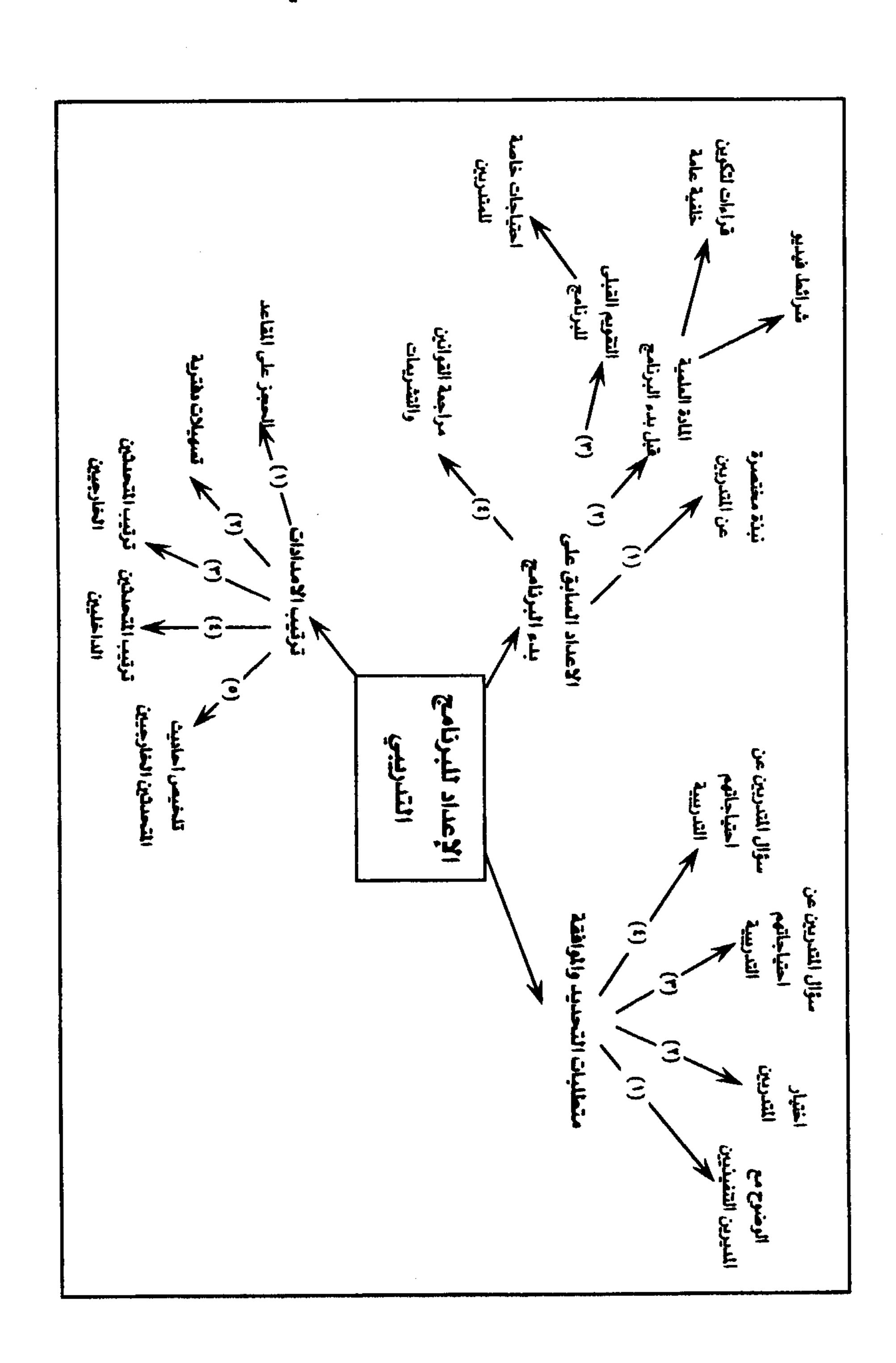
١- استخدم صفحة خالية تماماً وضع في منتصفها مستطيلاً خالياً.

٢- حدد الآن الموضوع الرئيسي للمناقشة وضعه في المستطيل الخالي.

٣- قم بإثارة أفكار جماعات العمل واكتب جميع الأفكار التي تحصل عليها حول المستطيل على أن تعطي لكل منها رقماً مختلفاً وذلك لإبراز الهيكل الكلي.

٤- صل جميع الأفكار السابقة بعضها ببعض بغرض ابراز التتابع على أن يكون العمل في اتجاه عقارب الساعة.

وفيما يلي مثال لخريطة العقل لإعداد برنامج تدريبي .



الرسم البياني للشجرة : [٢٢]

وتستخدم هذه الطريقة في حالة القضايا المعقدة والمطلوب إجراء تجزئة لها وذلك باستخدام سلسلة الأثر والنتيجة (لماذا.. لماذا) ومستخدمين في ذلك الرسم البياني (كيف ..كيف) لإيضاح امكانية تفتيت القضية إلى أنظمة يمكن إدارتها وذلك وفقاً للخطوات التالية :

(١) استخدم صفحة خالية تماماً وضع مستطيلاً خالياً على يمين الصفحة.

(٢) حدد القضية الرئيسية موضوع البحث وضعها في المستطيل السابق.

(٣) ابدأ في سؤال مجموعات العمل عن كيفية حدوث المشكلة على أن تكون الإجابة على هيئة مشكلات فرعية.

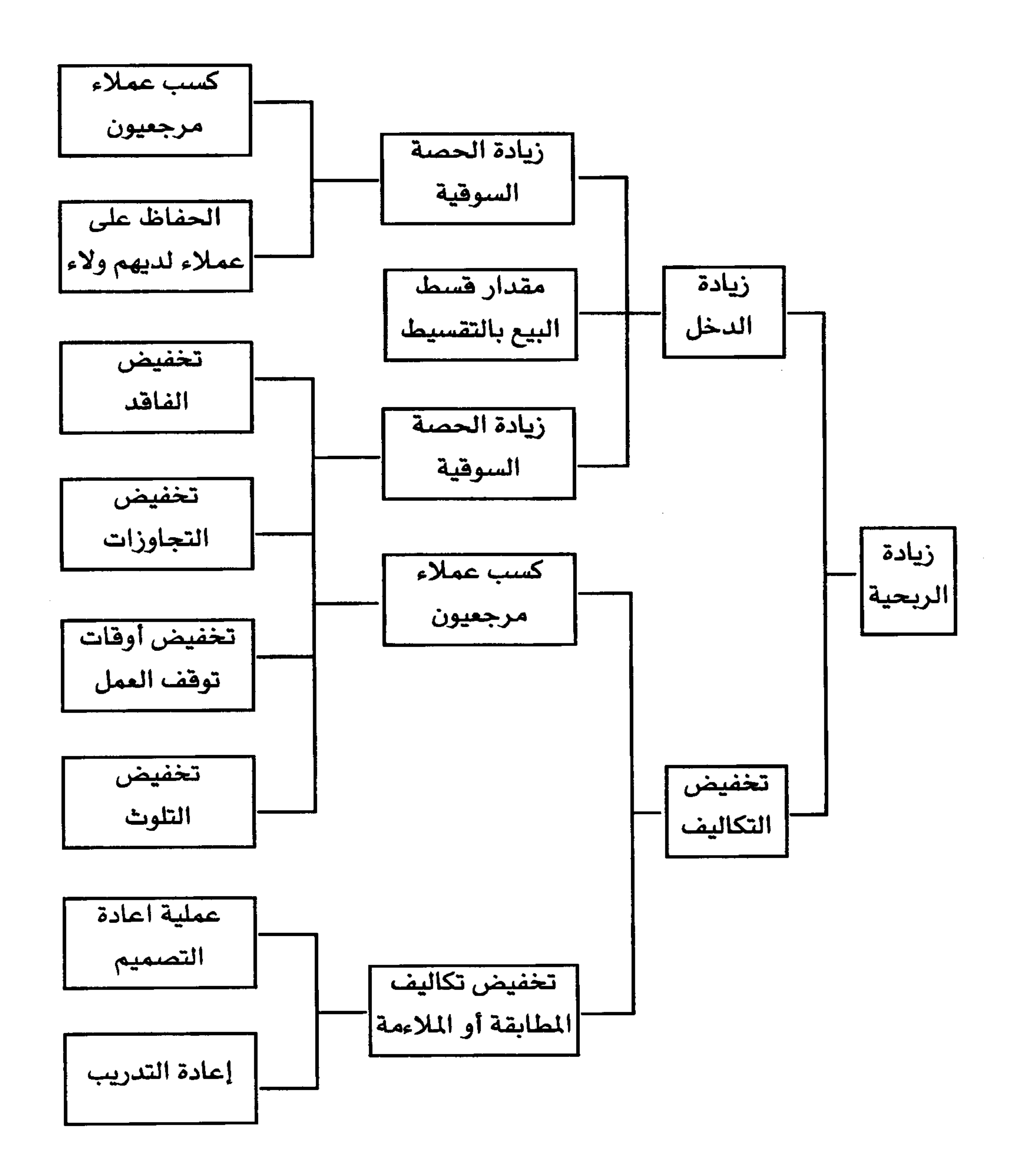
(٤) ضع كل إجابة في مستطيل مستقل.

(٥) صل هذه المشكلات بخطوط مع مستطيل المشكلة الرئيسية.

(٦) ابدأ في سؤال مجموعات العمل عن كيفية حدوث المشكلات الفرعية.

(٧) استمر في العمل حتى تصل إلى خطة يمكن تنفيذها بيانياً (كيف..كيف) أو حتى إبراز الأسباب الرئيسية – بيانياً (لماذا..لماذا).

وفيما يلي مثال لرسم الشجرة البياني عن كيفية زيادة الربحية :



زيادة الربحية
زيادة الدخل
تخفيض التكاليف
زيادة الحصة السوقية
مقدار قسط البيع بالتقسيط
زيادة الحصة السوقية
كسب عملاء مرجعيون
تخفيض تكاليف المطابقة أو الملاءمة
كسب عملاء مرجعيون
الحفاظ على عملاء لديهم ولاء
تخفيض الفاقد
تخفيض التجاوزات
تخفيض أوقات توقف العمل
تخفيض التلوث
عملية اعادة التصميم
إعادة التدريب

ظهر السمكة : [٢٣]

يستخدم هذا الأسلوب في إيجاد الحلول والمقترحات بالنسبة للمشكلات المقترحة ... ويتم ذلك وفقاً للخطوات التالية :

(١) استخدم صفحة خالية تماماً وضع مستطيلاً على يمين الصفحة.

(٢) ضع في هذا المستطيل الرئيسي المراد تحليله.

(٣) صل هذا المستطيل بهيكل سمكة به عدد من العظمات حسب طبيعة الموضوع الرئيسي على النحو التالي :

الموضوع

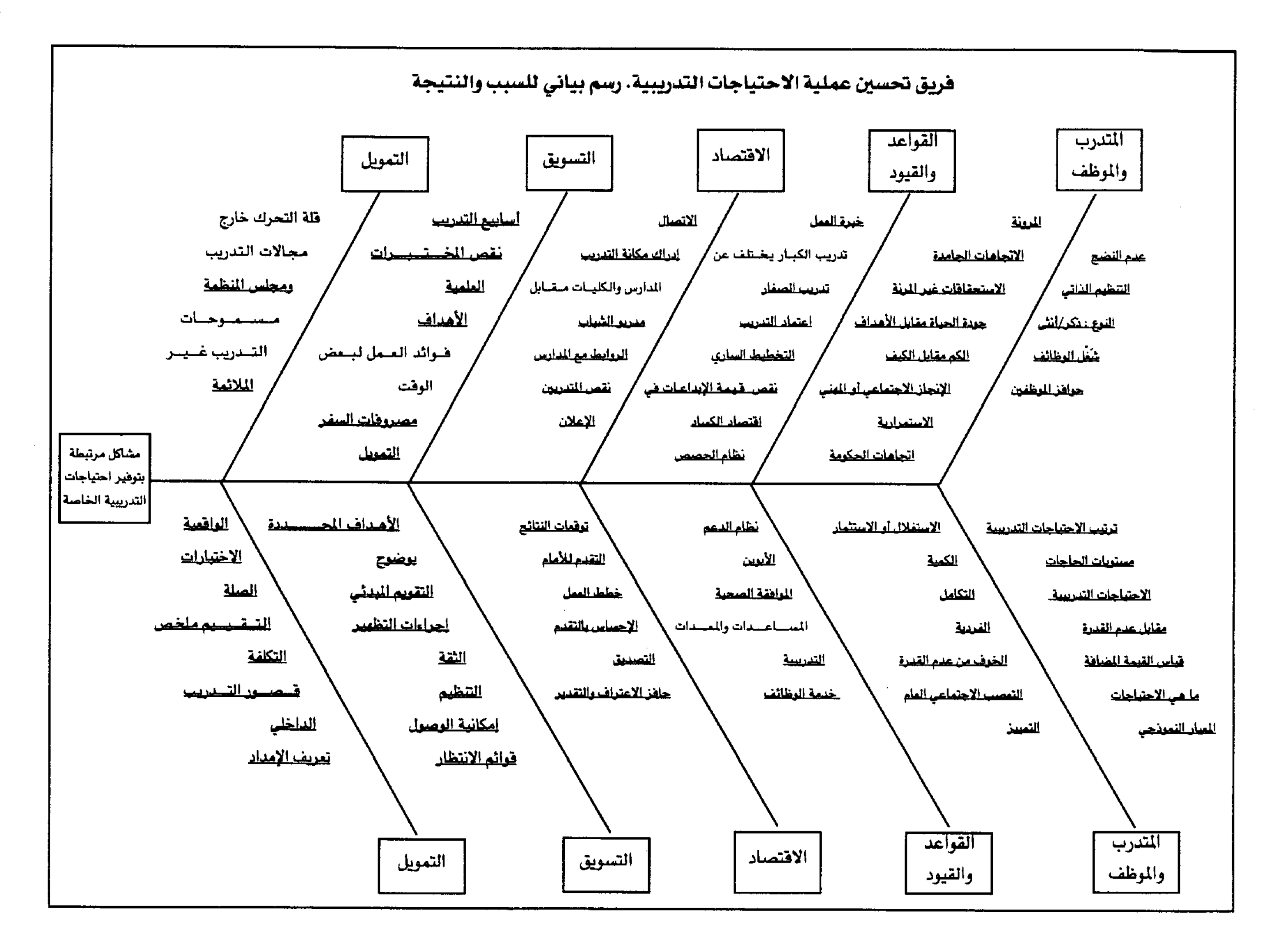
(٤) اطلب الآن من مجموعات العمل اختيار المسميات لعظام ظهر السمكة.

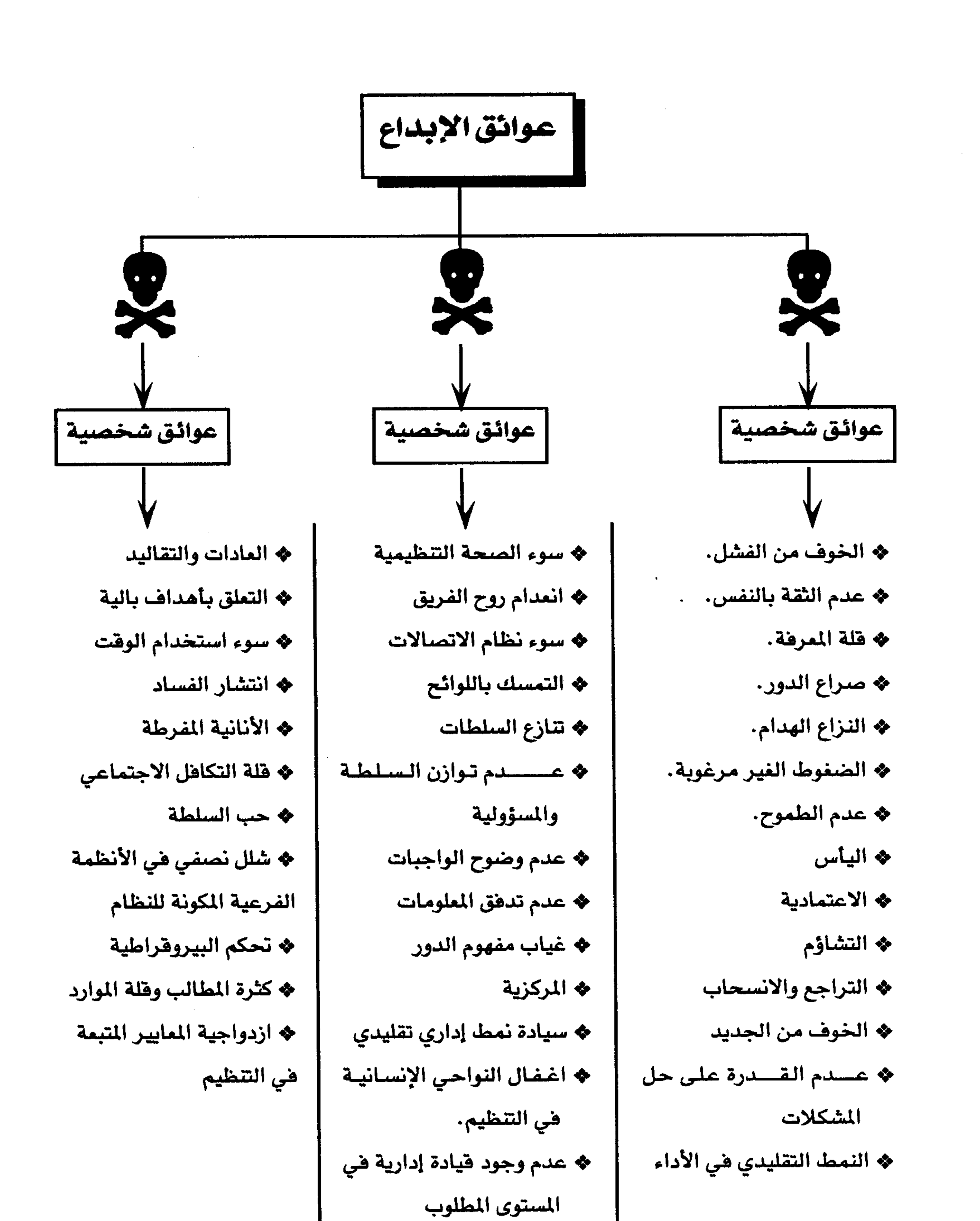
(٥) ضع هذه المسميات على ظهر السمكة السابق رسمها.

(٦) استمر في العمل حتى تضع جميع الموضوعات الفرعية على ظهر السمكة.

وفيما يلي نموذجاً بيانياً لظهر السمكة ناتج من إثارة الأفكار حول المشاكل المتعلقة بتوفير الاحتياجات التدريبية :

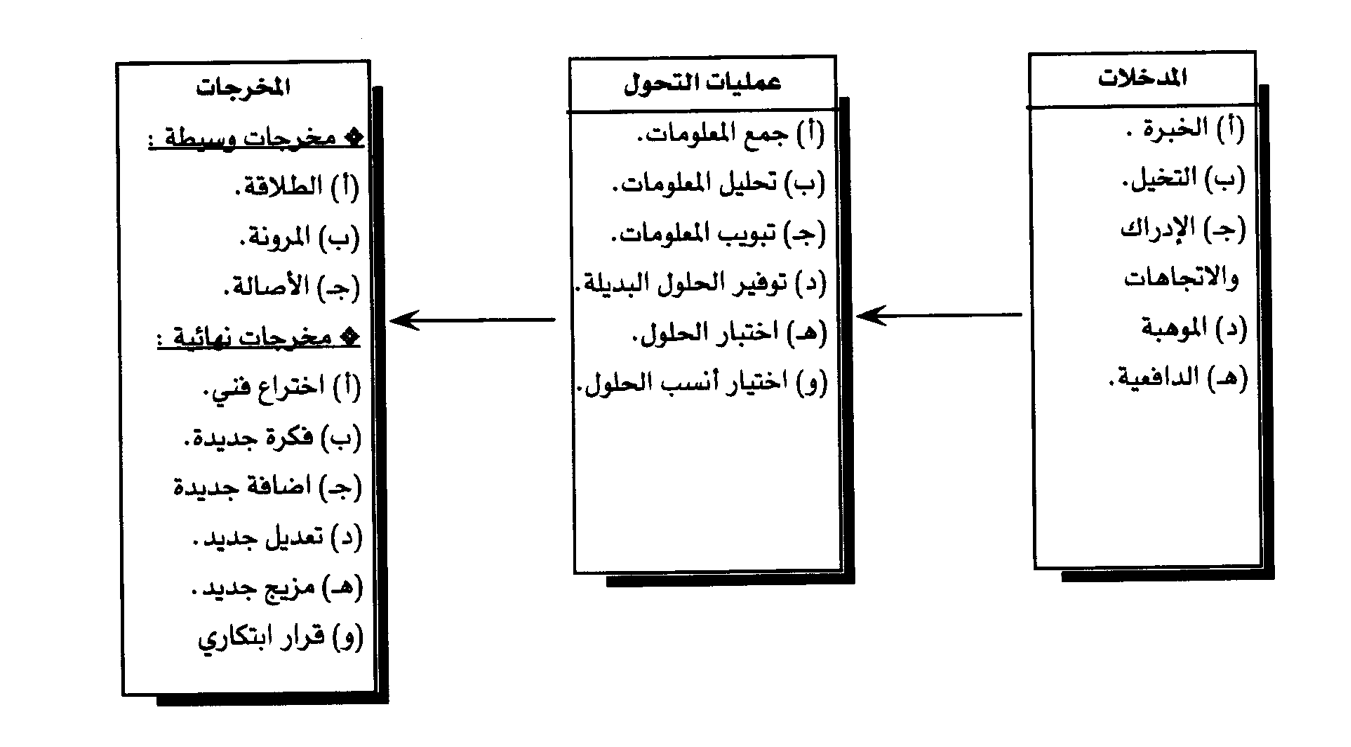
فريق تحسين عملية الاحتياجات التدريبية. رسم بياني للسبب والنتيجة.





عوائق الإبداع
عوائق شخصية
عوائق شخصية
عوائق شخصية
❖ الخوف من الفشل.
❖ عدم الثقة بالنفس.
❖ قلة المعرفة.
❖ صراع الدور.
❖ النزاع الهدام.
❖ الضغوط الغير مرغوبة.
❖ عدم الطموح.
❖ اليأس
❖ الاعتمادية
❖ التشاؤم
❖ التراجع والانسحاب
❖ الخوف من الجديد
❖ عدم القدرة على حل المشكلات
❖ النمط التقليدي في الأداء
❖ سوء الصحة التنظيمية
❖ انعدام روح الفريق
❖ سوء نظام الاتصالات
❖ التمسك باللوائح
❖ تنازع السلطات
❖ عدم توازن السلطة والمسؤولية
❖ عدم وضوح الواجبات
❖ عدم تدفق المعلومات
❖ غياب مفهوم الدور
❖ المركزية
❖ سيادة نمط إداري تقليدي
❖ اغفال النواحي الإنسانية في التنظيم.
❖ عدم وجود قيادة إدارية في المستوى المطلوب
❖ العادات والتقاليد
❖ التعلق بأهداف بالية
❖ سوء استخدام الوقت
❖ انتشار الفساد
❖ الأنانية المفرطة
❖ قلة التكافل الاجتماعي
❖ حب السلطة
❖ شلل نصفي في الأنظمة الفرعية المكونة للنظام
❖ تحكم البيروقراطية
❖ كثرة المطالب وقلة الموارد
❖ ازدواجية المعايير المتبعة في التنظيم

النظام الابتكاري (٣٨)



إحدى عشر طريقة

لتنمية الأفكار الجديدة : [٢٦]

١- خذ الوقت المناسب .	←(ما هو أفضل أوقاتك خلال اليوم؟)
٢- نم مصادر الأفكار	←(ابحث دائماً عن مصادر جديدة)
٣- لا تخف من العمل بمفردك	←(كثير من الأفكار الجديدة تأتيك وحيداً)
٤- اعمل جلسات أفكار	←(بينك وبين نفسك .. سجل الأفكار.. استمر)
٥- لا تقلق على ضياع بعض الأفكار	←(أحياناً يكون ٨٪ فقط من الأفكار عملياً)
٦- لا تقلق بالنسبة لآراء الآخرين	←(حتى وإن سخر الناس من أفكارك).
٧- كن يقظاً متنبهاً للتغيرات	←(التغيير يوحي بأفكار جديدة)
٨- تنبه للمشكلات من حولك	←(افتح عينيك ... عقلك ..)
٩- اكتسب عقل النحلة	←(اجمع أفكارك من كل سبيل .. كالنحلة تدور حول كل الزهور)
١٠- استعد للأفكار الجديدة	←(تعلم الاسترخاء .. ثم اعمل من جديد)
١١- تعلم أن تتوقف عن اخطائك	←(حددها ... عالجها... لا تكررها)

قائمة المراجع
حسب ترتيب ورودها في هذا الفصل

١- د. سيد الهواري- التنظيم والهياكل والسلوكيات والنظم- مكتبة عين شمس- ١٩٩٢-ص ٢٢٢ .

٢- د. كامل محمد المغربي- السلوك التنظيمي- مفاهيم وأسس سلوك الفرد والجماعة في التنظيم- دار الفكر للنشر والتوزيع- عمان ١٩٩٣- ص ٢٠٦ .

٣- د. علي عبد الوهاب- د. أحمد محمد عبد الله- الإدارة مدخل بيئي- دار الهنا للطباعة- ١٩٨٩- ص ٢٣٦ .

٤- د. محمد عبد الغني حسن- مهارات التفكير الابتكاري- مركز تطوير الأداء والتنمية- ١٩٩٥-ص ٦٨ .

٥- د. حسن أحمد توفيق- مقدمة في إدارة الأعمال- مطبعة السعادة- ١٩٧٦-ص ٢٥٦.

٦- د. متولي السيد متولي- أصول الإدارة- غير مبين الناشر- ١٩٩٢- ص ٢٠٨ .

٧- المركز العربي للتطوير الإداري- محاضرات تدريبية- ص ٢١ .

٨- د. علي عبد الوهاب - محاضرات تدريبية .

٩- فليب أتكسنون- إدارة الجودة الشاملة- مركز الخبرات المهنية للإدارة- ١٩٩٦- القاهرة- ص ١٠٤.

١٠- د. عبد القادر محمد عبد القادر- أساسيات الإدارة- دار المريخ- ١٩٩٢- ص ٣٣٥.

١١- د. محمود فؤاد- حتمية الابتكار لمواكبة التغيير في بيئة الأعمال- بحث منشور في كتاب الإدارة وسرعة التغيير- مركز وايد سيرفيس للاستشارات الإدارية- ١٩٩٥ .

١٢- د. محمود فؤاد - المرجع السابق- ص ٦ .

١٣- د. سيد الهواري- التنظيم- الهياكل والسلوكيات والنظم- مرجع سبق ذكره- ص ٢٢٦ .

١٤- د. محمود فؤاد- مرجع سبق ذكره- ص ١٠ .

١٥- د. محمد قاسم القرنوبي- السلوك التنظيمي دراسة للسلوك الإنساني الفردي والجماعي في المنظمات الإدارية- عمان- ١٩٨٩-ص ١٩٥ .

١٦- د. عبد السلام أبو قحف- سياسات الأعمال والممارسات الإدارية- مؤسسة شباب الجامعة- ١٩٨٩- ص ٢٩١ .

١٧- جون مارسن- أدوات الجودة الشاملة من الألف إلى الياء- مركز الخبرات المهنية للإدارة- ١٩٩١- ص ٣٧ .

١٨- د. أحمد ماهر- الإدارة مدخل بناء المهارات- المكتب العربي الحديث- ١٩٨٥- ص ٧٥ .

١٩- د. أبو بكر بعيرة- موسوعة الإدارة- منشورات المعهد العالي للعلوم الإدارية والمالية- بنغازي- ١٩٨٦- ص ٦٥ .

٢٠- د. أحمد ماهر- الإدارة مدخل بناء المهارات- مرجع سبق ذكره- ص ٨٠ .
٢١- د. علي عبد الوهاب- ود. أحمد عبد الله- الإدارة مدخل بيئي- مرجع سبق ذكره- ص ٢٥٣ .
٢٢- د. جون مارش- أدوات الجودة الشاملة من الألف إلى الياء- مرجع سبق ذكره- ص ٢٥٦ وما بعدها.
٢٣- د. جون مارش- أدوات الجودة الشاملة من الألف إلى الياء- مرجع سبق ذكره- ص ٢٥٦ وما بعدها.
٢٤- د. جون مارش- أدوات الجودة الشاملة من الألف إلى الياء- مرجع سبق ذكره- ص ٢٥٦ وما بعدها.
٢٥- د. سيد الهواري- التنظيم الهياكل والسلوكيات والنظم- مرجع سبق ذكره- ص ٩١ .
٢٦- د. علي عبد الوهاب- محاضرات تدريبية .
٢٧- د. علي عبد الوهاب- محاضرات تدريبية .
٢٨- اختبار يوجين راند سب- د. علي عبد الوهاب- محاضرات تدريبية.
٢٩- اختبار يوجين راند سب- د. علي عبد الوهاب- محاضرات تدريبية.
٣٠- جاري ديلر- أساسيات الإدارة- المبادئ والتطبيقات الحديثة- دار المريخ- القاهرة- ١٩٩٢- ص ٢٦٠ .
٣١- د. أسامة فريد - محاضرات تدريبية .
٣٢- ريم سالم- كيف تحفز موظفيك- محاضرات تدريبية.
٣٣- أيمن الشربيني- كيف يمكنك قياس ذكائك- مؤسسة البستاني للطباعة- ١٩٩٣- ص ١٧ .
٣٤- دار الآفاق الجديدة ببيروت- كتاب كيف تصبح عبقرياً .
٣٥- دار الآفاق الجديدة ببيروت- كتاب كيف تصبح عبقرياً .
٣٦- دار الآفاق الجديدة ببيروت- كتاب كيف تصبح عبقرياً .
٣٧- دار الآفاق الجديدة ببيروت- كتاب كيف تصبح عبقرياً .
٣٨- د. نعيم الزنفلي- العلاقات التبادلية في التنظيم- مدخل للتمييز الإداري- مكتبة التكامل- الزقازيق- ١٩٩٥- ص ٣٧٤ .
(٣٩) شركة بميك.

الفصل الثاني
ادارة الذات

تقديم (١)

❖ تنشأ السلطة في أي منشأة من ملاك الشركة - حملة الأسهم- وهؤلاء يقومون بتفويض السلطة الضرورية لإدارة المنشأة إلى مجلس الإدارة ورئيس الشركة وهم بدورهم يقومون بتفويض السلطة إلى أسفل أكثر وأكثر وتصبح أقل في مجالها في كل مستوى أقل، ومن هنا فإن المدير والعامل يملكان جزءً من السلطة.

❖ كما أن عملية تنظيم الأقسام والوظائف ستكون مستحيلة بدون التفويض ويرجع ذلك إلى أن توزيع المسؤولية لقسم ما أو وظيفة ما يسير عادة يداً بيد بتفويض سلطة كافية لضمان إنجاز الوظيفة.

❖ ولكن بينما نستطيع تفويض السلطة فإننا لا نستطيع تفويض المسؤولية، حيث أن جميع كتاب الإدارة متفقون على أن المدير سيظل مسؤولاً أساساً عن أداء الوظيفة، لذا فإن تفويض السلطة يستلزم دائماً وجود المحاسبة.

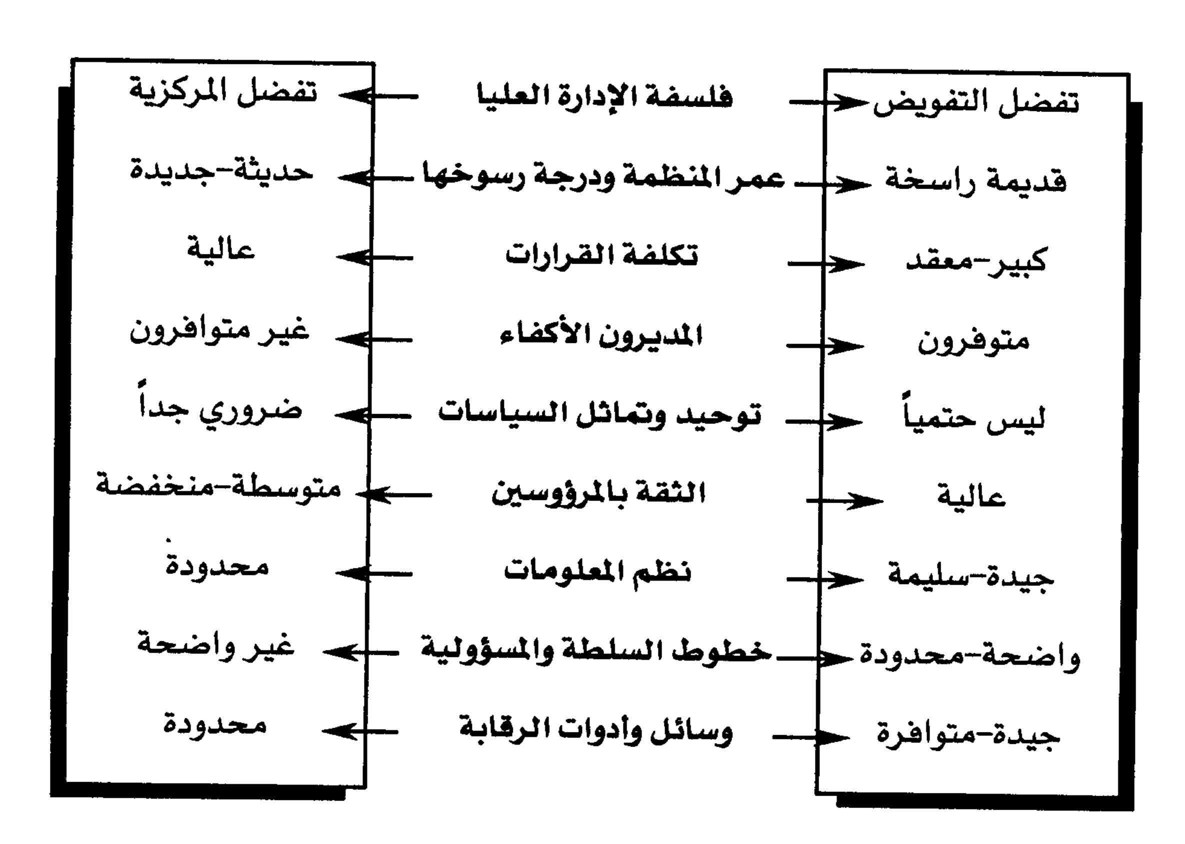
❖ غير أن بعض المديرين والمرؤوسين يكون لديهم بغضاً لعملية التفويض وعلى أية حال فإن المدير يقوم بإنجاز الأشياء من خلال الآخرين ولذا فإن التفويض يعد مهارة يتعين على المديرين الذين يتسمون بالفعالية أن ينموها.

المفهوم

يقصد بإدارة الذات (التفويض) عملية السماح الاختياري بنقل جزء من السلطة من الرئيس إلى المرؤوس وعندما يقبل الأخير هذا التفويض فإنه يلتزم بأداء الواجبات التي يكلفه بها رئيسه ويمارس الصلاحيات اللازمة لأدائها ويصبح مسؤولاً أمام رئيسه عما قام به من أعمال. (١)

(×) جاري ديسلر-أساسيات الإدارة- دار المريخ- ١٩٩١- ص ٢٨٨ .

وتختلف المنظمات والمديرين في أوجه تفويض السلطة، فكلما اتجهت المنظمة ناحية اللامركزية زادت درجة التفويض، أما في حالة المركزية فإن عملية التفويض تتقلص كما تتأثر درجة التفويض بعوامل كثيرة يظهرها الشكل التالي : (٢)



نقطة حوار

❖ لا يمكن للرئيس أن يفوض كل سلطاته إلى مرؤوسيه إلا إذا تنازل عن منصبه أو استقال.

❖ السلطة لا تفوض إلى أشخاص وإنما تفوض إلى المراكز التي يشملها البناء التنظيمي ثم تؤول إلى الأفراد شاغلي هذه المراكز.

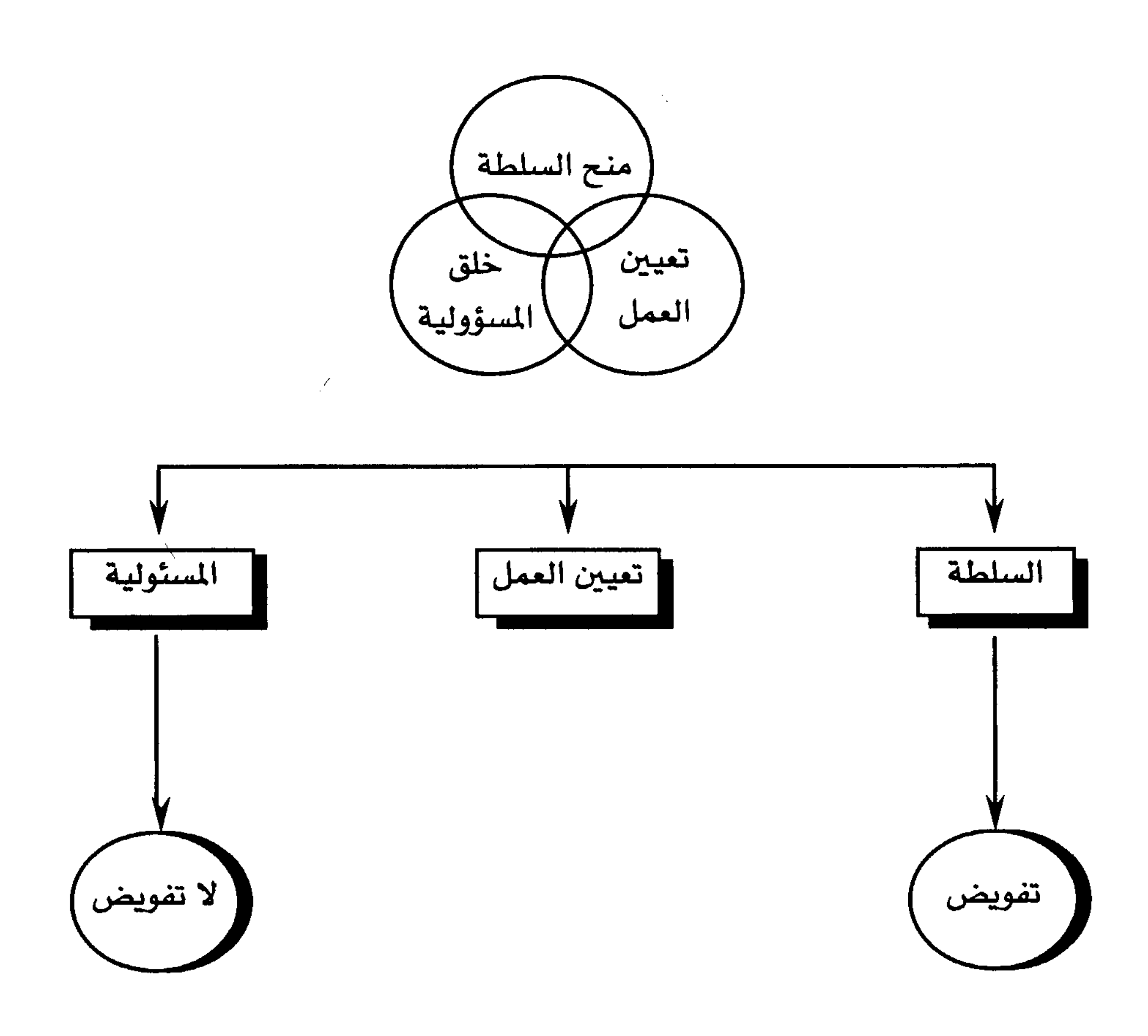
❖ إن التفويض يوفر لكل انسان سلاماً في العقل وهو طريقة لانجاز أكثر بقلق أقل وتوتر أقل وخطراً أقل على الصحة، وأخيراً فإنه يوفر مصدراً احتياطياً للخدمة الإدارية بالسماح للآخرين أن يصبحوا مديرين.

❖ تقاس كفاية التفويض بمعيارين هما :

- **مجالات التفويض:** وهي الأمور التي تفوض فيها السلطة.

- **درجة التفويض :** وهي حجم السلطة المفوضة.

عناصر التفويض : (٣)



أولاً : السلطة

هي قوة الاجبار أو الالزام وهي تبنى على أساسين هما :

أ- حق التوجيه للآخرين.

ب- أذن التصرف لإنجاز أعمال معينة.

السلطة إذن ترتكز على عنصرين أساسين هما :

الأفراد والواجبات المنوطة بهؤلاء الأفراد ومن جهة أخرى فإن تنسيق سلوك الجماعة لا يمكن أن يتم بدون ممارسة نوع من السلطة.

والسلطة هي الحق الذي يتمتع به الشخص ليقرر ليأمر ليوجه أو لينجز عمل ما وفي الواقع فإن :

بقاء حياة أية منظمة مرهون بمدى قدرتها على الاحتفاظ بهيكل السلطة

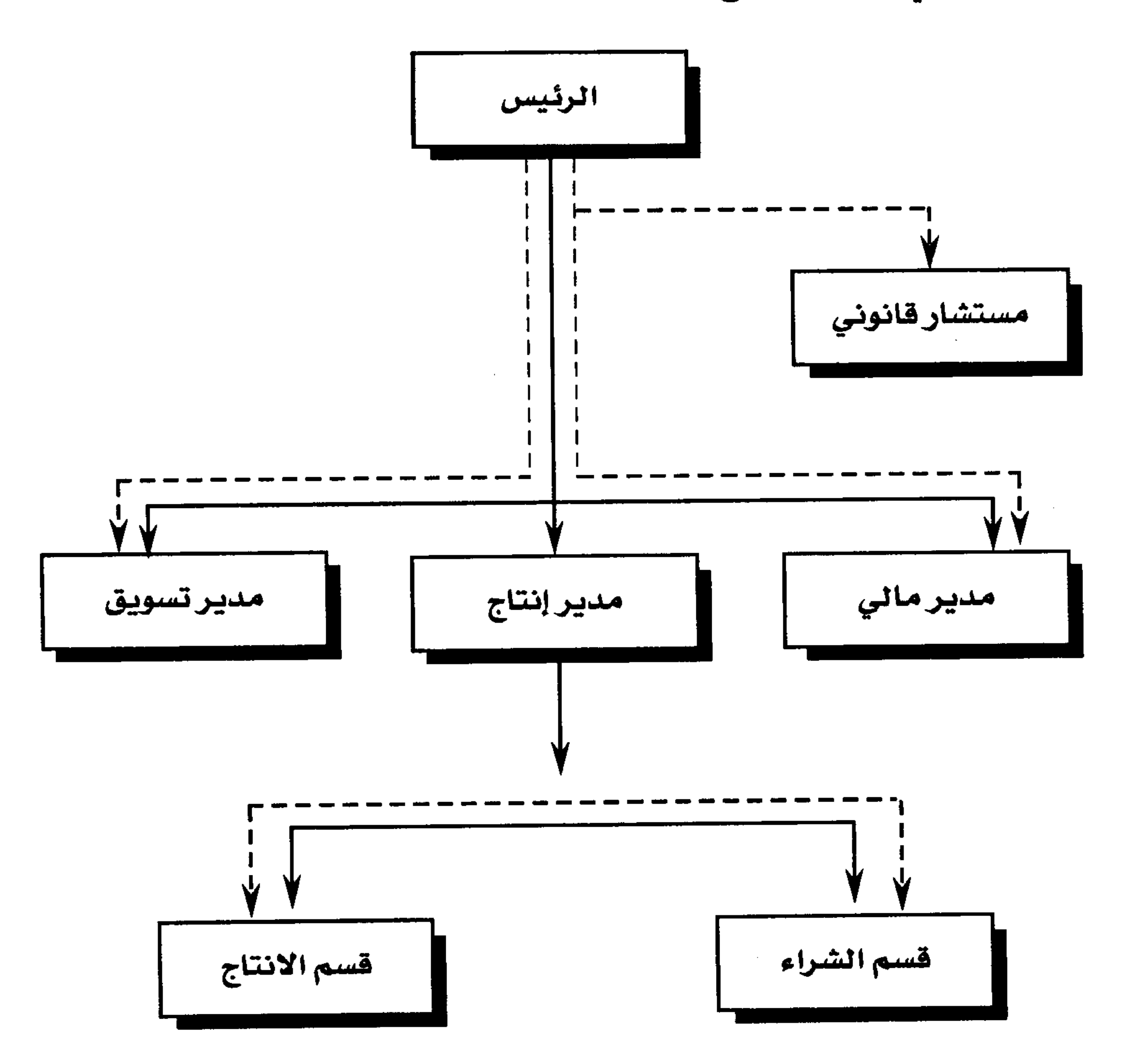
وتنقسم السلطة إلى ثلاثة أنواع هي :

١- السلطة الاستشارية :

وهي سلطة مساعدة ونطاقها محدود في أنها لا تعطى أو تصدر الأوامر بل تقتصر على مجرد إبداء النصح فالأفراد الذين لديهم سلطة استشارية يساعدون وينصحون ويسهلون الأنشطة التنظيمية المختلفة فقط.

والسلطة الاستشارية لا تفوض

وفيما يلي نموذجاً يوضح السلطة الاستشارية



السلطة الاستشارية

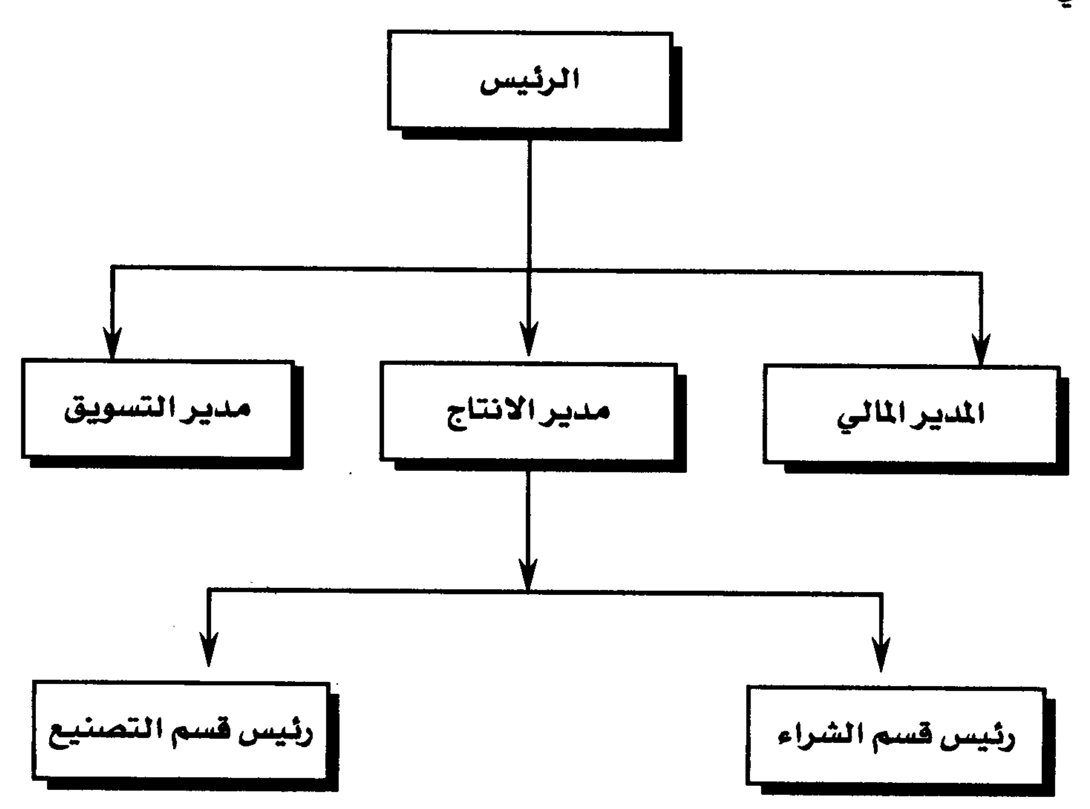
سلطة تنفيذية ←———

سلطة استشارية ←- - - - - -

٢- السلطة التنفيذية : (سلطة مباشرة)

وهي تتضمن الحق في إعطاء الأوامر التي بها تنفذ القرارات وبالتالي فإن كل المديرين يملكون سلطة تنفيذية على مساعديهم

والسلطة التنفيذية تستمد قوتها من موقع أو مركز المدير في الهيكل التنظيمي لأن المدير في هذه الحالة يعتبر بمثابة وكيلاً للمنظمة .. والشكل التالي يوضح لنا التسلسل في السلطة التنفيذية :



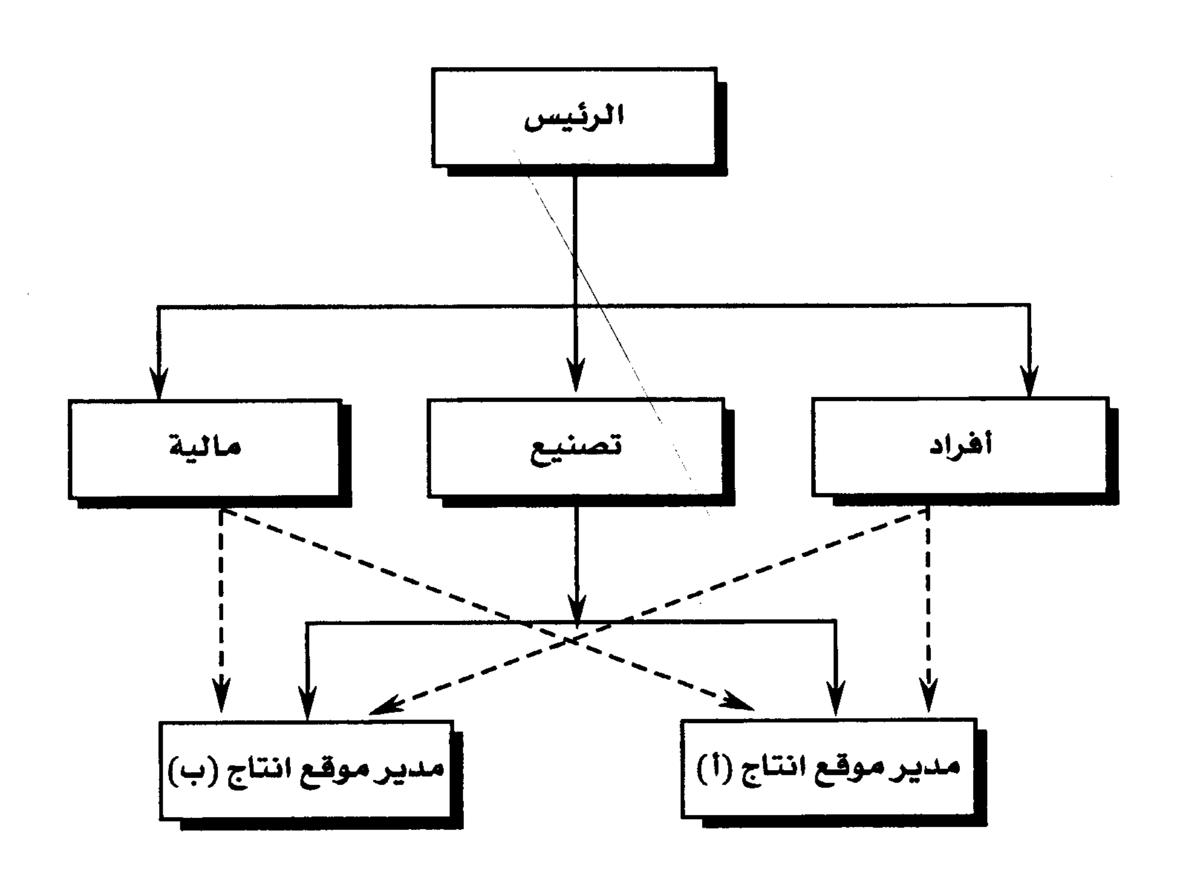
والسلطة التنفيذية تتمثل في تسلسل الأوامر والذي عادة ما يعرف بسلسلة التدرج والتي تنحدر من أعلى إلى أسفل المنظمة وتكون علاقات السلطة والمسؤولية في المنظمة.

السلطة التنفيذية..تفوض

٣- السلطة الوظيفية :

وهي السلطة التي توصف الممارسات والاجراءات والسياسات لوحدات أو مجموعات في الهيكل التنظيمي ولا تقع في سلسلة الأوامر لتلك الوحدات أو المجموعات وهي تعتمد على الخبرة والمعرفة.

والسلطة الوظيفية تعطى لصاحبها الحق في إصدار الأمر في حالات تتعلق بنطاق تخصصه والشكل التالي يوضح هذا النمط من السلطات:

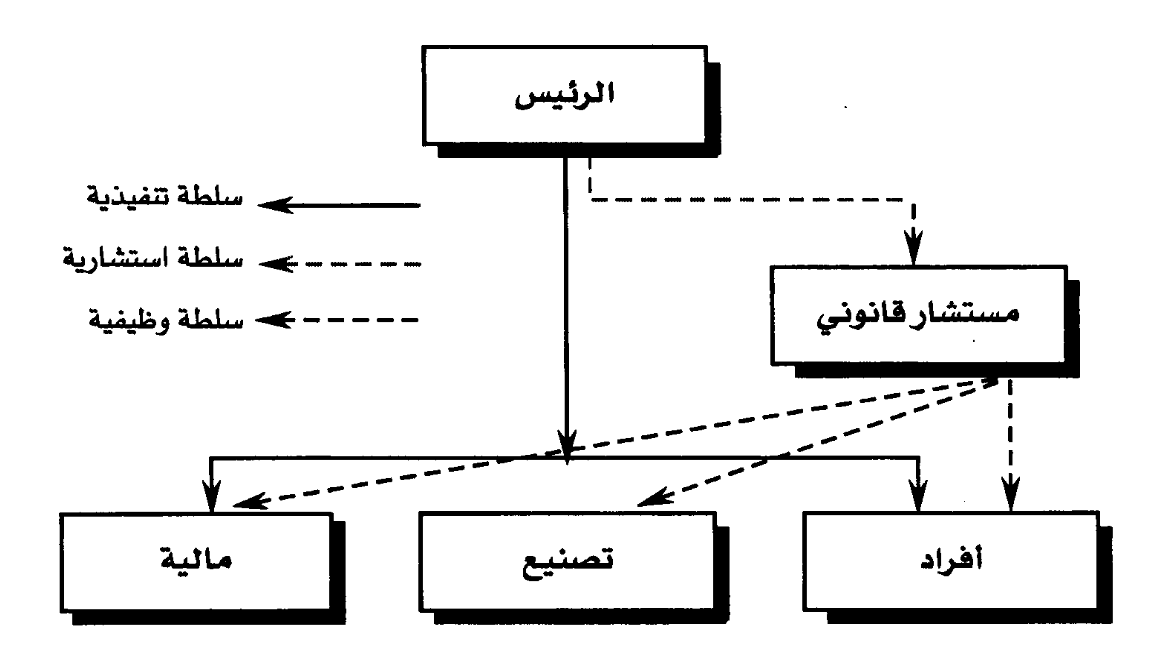


سلطة تنفيذية

سلطة وظيفية

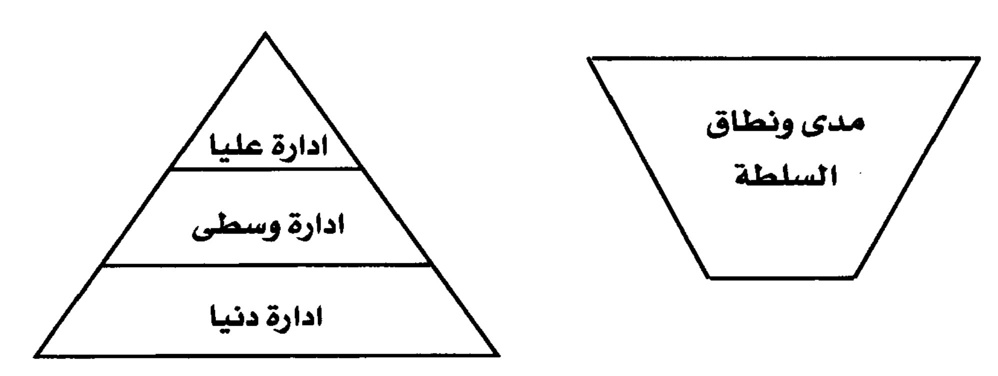
السلطة الوظيفية يمكن أن تفوض إلى كل المديرين التنفيذيين في المنظمة كما يمكن تفويضها أيضاً إلى المتخصصين الاستشاريين ليمارسوا بعض السلطات التنفيذية.

والنموذج التالي يوضح هذه السلطات الثلاثة :



قسم استشاري سلطات وظيفية؛

هذا ويجدر التنويه هنا إلى أن المستويات الإدارية في المنشأة تمثل التدرج في توزيع السلطة بمعنى أنه كلما انخفض المستوى الإداري كلما قابله ضيق في نطاق ونوع السلطة المخولة والعكس صحيح كما يتضح من الشكل التالي :(٤)



ثانياً : المسؤولية

١- تعرف المسؤولية على أنها تعهد أو التزام للقيام بوظائف وأعمال معينة، والمسؤولية هي لفظ مستمد من الوظيفة والوظيفة بدورها لفظ مستمد ومشتق من الأهداف العامة للمنظمة.

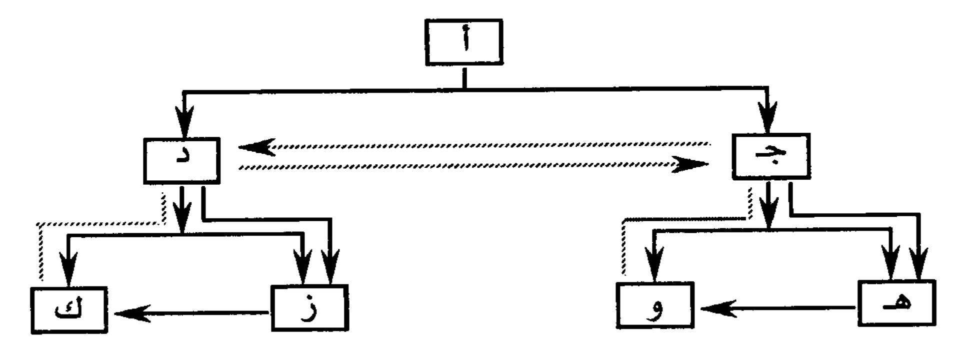
وطبيعي أن الفرد لا يستطيع أن ينجز أي عمل إلا إذا كان يعرف ما الذي يريد إنجازه وعليه فإن العوامل الثلاثة المتمثلة في الالتزام والوظائف والأهداف تكون متكاملة بقدر الامكان إذا ما أريد تسيير المنظمة بفاعلية عالية.

٢- وفي ضوء قانون "باركنسون" والذي ينص على أن "العمل يتسع لكي يشغل الوقت المتاح لانجازه" تلاحظ أن :

(أ) المرؤوس يريد مضاعفة مرؤوسيه وليس منافسيه.

(ب) إن المسؤولين يخلقون أعمالاً لبعضهم البعض.

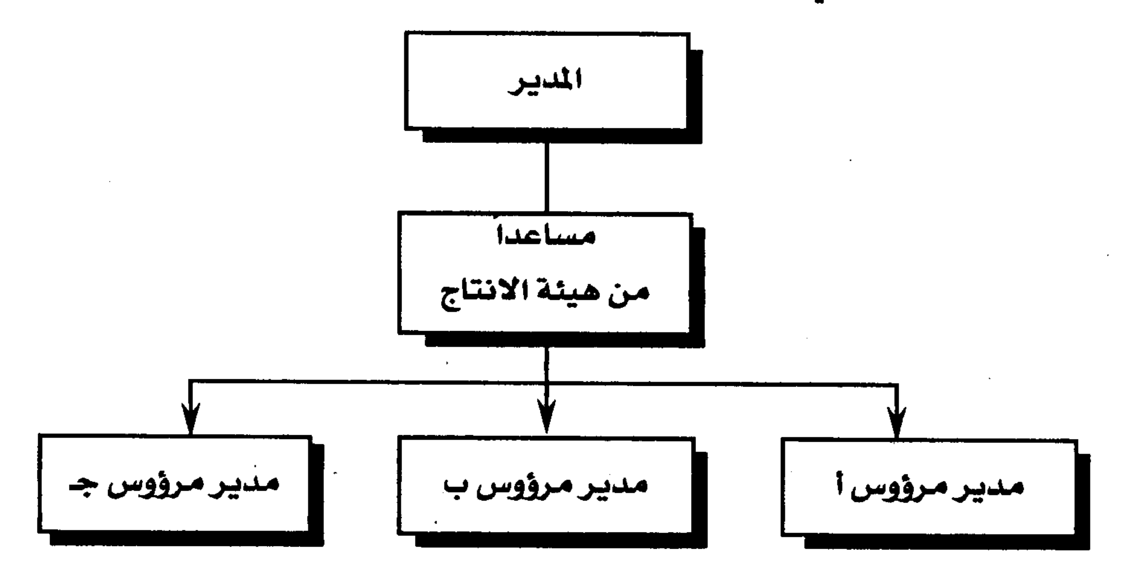
والشكل التالي يسهم في ايضاح ذلك :



أما الاشكال التالية فتوضح التصرفات المتاحة أمام المدير وفقاً لقانون باركنسون :

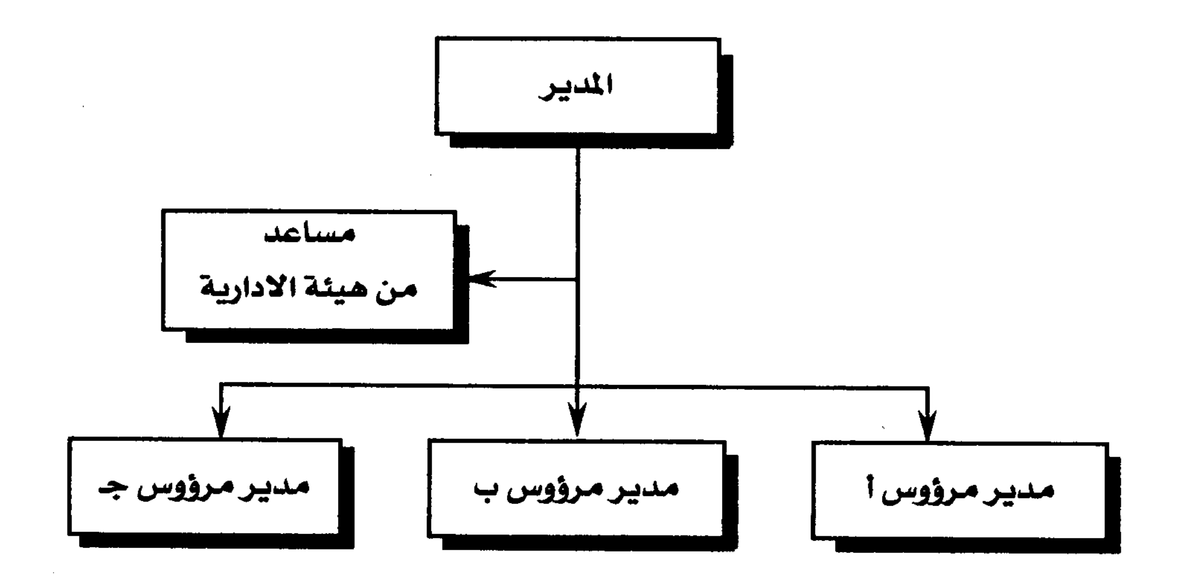
❖ يمكنه أن يختار مساعداً من هيئة الانتاج

يتحمل مسؤولية ثانوية في إدارة المنصب ويحل محل المدير في حالة غيابه ويساعد رئيسه عادة في كل واجباته ومهامه ... وهذا اتجاه مرفوض بالنسبة له.



❖ يمكنه أن يتلقى المعونة من مساعد من الهيئة الادارية

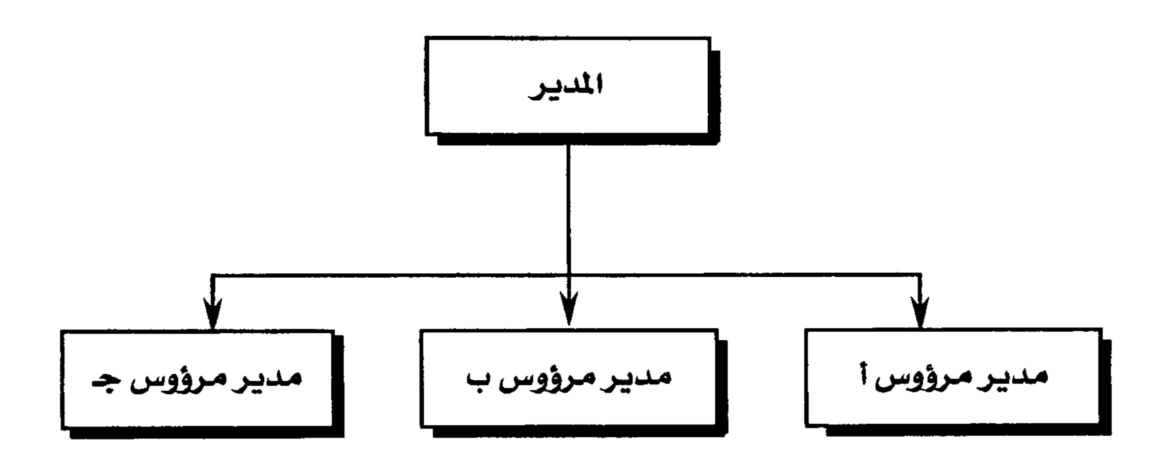
يعمل كامتداد للرئيس وليس له سلطان على المديرين المرؤوسين وهو في العادة يساعد الرئيس على انجاز مسؤوليات متخصصة وهذا أيضاً اتجاه مرفوض بالنسبة له.



يمكنه أن يفوض السلطة كلية إلى المديرين المرؤوسين وهذا

❖ ييسر العمل الجماعي ويبسط التعاون والاتصالات.

❖ أحسن وسيلة لتخريج مساعد المدير.



٣- ولا يستطيع المدير مهما كان مستواه التهرب من المسؤولية المسندة إليه حتى لو أعاد اسنادها إلى مرؤوسيه وحيث أن الجانب الأعظم من مسؤوليات المدير ينفذ عن طريق مرؤوسيه فإن نجاح أدائه يتوقف بدرجة عظيمة على مدى نجاحه في تنمية مرؤوسيه وحفزهم على تحمل المسؤوليات التي تسند إليهم.

ثالثاً : تعيين العمل

يقوم الرئيس الذي يفوض السلطة بتحديد العمل الذي يجب على مرؤوسيه أن يعملوا لانجازه حيث يتم النظر إلى الوظائف من زاويتين هما :

أ- اعتبارها نشاطات تعهد للشخص لانجازها كالقيام بدراسة السوق.

ب- النظر إليها من خلال النتائج التي يراد تحقيقها .

نقطة حوار

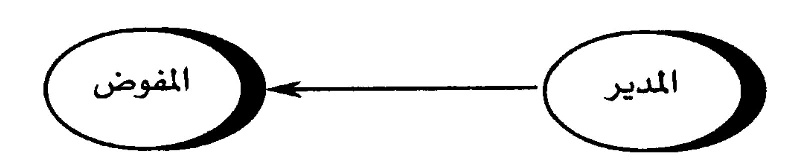
◆ المدير المسؤول عن .....

التدريب على الوظيفة	٩,٤ ٪
الرد على أسئلة الموظفين	٩,٤ ٪
بحث المشكلات مع رئيس أعلى	٩,٤ ٪
ابلاغ الموظفين بالتعليمات	٩,٢ ٪
مشكلات الموظفين الشخصية	٩,٢ ٪
تطبيق اجراءات الأمن	٩٪
تخطيط العمل	٩٪
تنظيم الموظفين	٨,٣ ٪
اختبارات الأمن	٨,١ ٪
شرح سياسة الشركة	٨,١ ٪

◆ المدير لديه سلطة لـ ......

السماح للموظفين بأوقات راحة	٨,٣
انهاء الشكاوي في المرحلة الأولى	٨,٣
طلبات التموين	٨,١
تنفيذ تعليمات الأمن	٧,٦
فرز طالبي التوظيف	٧,٦
الترخيص بعمل الصيانة	٦,٥
الموافقة على جودة العمل	٦,٢

أطراف التفويض [٥]



❖ **يجب أن يكون راغباً في التفويض : [٦]**

١- أن يثق في مرؤوسيه.

٢- أن يتقبل مخاطرة حدوث الاخطاء من جانب المفوضين

٣- أن يثق بنفسه ولا يجد حرجاً في أن يؤدي آخرين عمله.

❖ **يجب أن يكون قادراً على التفويض :**

١- أن تتضح المهمة المطلوب تفويضها في ذهنه.

٢- أن يحتفظ بعلاقات مبنية على الثقة المتبادلة مع مرؤوسيه.

٣- أن يعرف كيف يستخدم التفويض في تحفيز وتنمية قدرات مرؤوسيه.

٤- أن يكون مدركاً لقدرات وحاجات واهتمامات مرؤوسيه.

❖ ويحتاج المدير في كل ذلك إلى بعض الوقت لاكتساب الثقة (تعني الثقة الاعتقاد بأنه لا بأس من أن تكون صريحاً وصادقاً) في رغبة ومقدرة المفوض إليه على تحمل المسؤولية لأداء الأعمال الموكلة إليه حسب المعايير المناسبة.

❖ **ومن أجل بناء الثقة مع المرؤوسين يمكن استخدام الخطوات التالية :**

١- تحليل العمل من أجل ايجاد فرص متعادلة أمام الجميع.

٢- تدريب المرؤوسين على تحمل المسؤولية.

٣- التركيز على ما يتم انجازه من أعمال وتجنب السياسات والاجراءات المقيدة بقدر الامكان.

٤- تجنب القوة القسرية.

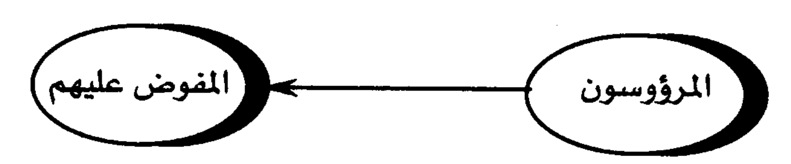
٥- التركيز على حل المشكلات بدلاً من إضاعة الوقت في العقاب.

٦- تجنب البحث عن صاحب الخطأ ومحاولة التأكد من أن الأمور ستسير على ما يرام في المرة القادمة.

٧- مساندة المرؤوسين من خلال اتاحة الفرصة لهم وإعدادهم إعداداً جيداً وتشجيعهم على النجاح.

نقطة حوار

إن الثمن الكبير الذي يرتبط بالتفويض السيء هو الأثر السلبي على نمو المرؤوس فإذا كان لدى المدير ثقة بسيطة في قدرات مرؤوسيه فإنهم سوف يستجيبون سلبياً وبما أن المرؤوسين لم يتطوروا بعد إلى أقصى قدراتهم فإن المنظمة سوف تعاني كثيراً علماً بأنه يجب أن يشعر العاملون بأنهم يمكنهم الثقة بك قبل أن يكونوا صرحاء معك.



وهم يحتاجون إلى بعض الوقت لاكتساب المعرفة والمهارات اللازمة للأداء على المستوى المطلوب من التفويض.

❖ وهنا نجد أننا أمام أربعة أنماط من المرؤوسين وهو ما يوضحه الرسم التالي:

سلوك يركز على العامل	مرتفع	منخفض
مرتفع	(١) التركيز على العمل	(٣) التركيز على العامل
منخفض	(٢) التكامل	(٤) الانفصال

سلوك يركز على العامل (المحور الأفقي: مرتفع ← منخفض)

النمط الأول :

١- غير قادر على العمل وغير راغب فيه وهذا النمط يفضل الاشراف على أدائه من خلال اتباع أسلوب التركيز على العمل.

النمط الثاني :

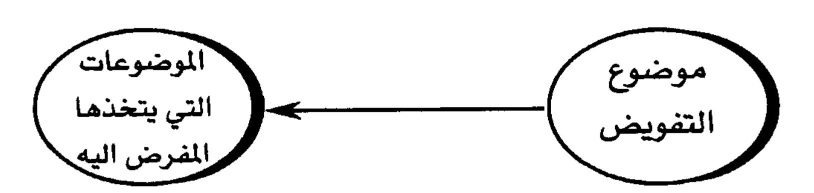
٢- راغب في العمل وغير قادر على أدائه وهذا النمط يفضل الاشراف على أدائه بالاسلوب التكاملي.

النمط الثالث :

٣- قادر على العمل وغير راغب فيه وهذا النمط يحتاج إلى تشجيع ودعم لتحمل المزيد من المسؤولية ومن ثم يستخدم اسلوب التركيز على العاملين.

النمط الرابع :

٤- قادر على العمل وراغب في أدائه أي تتوافر لديه الرغبة والمقدرة على العمل هذا النمط يجب أن تفوض إليه السلطة وأن يمنح بعض الحريات في الأداء ومن ثم يستخدم الأسلوب الانفصالي في القيادة.



وهنا لا بد من مراعاة ما يلي : (٧)

١- نوع القرارات التي سنتخذها.

٢- درجة أهمية هذه القرارات.

٣- مدى قدرة المفوض إليه في البت في هذه القرارات بمفرده.

٤- مدى تكرار هذه القرارات.

٥- درجة خطورة الفشل في هذه القرارات.

٦- المزايا التي يمكن أن تتحقق من نجاحها.



وتوجد هنا مجموعة من العوامل تؤثر في نجاح التفويض وتحقيقه للغرض المتوقع منه وهذه العوامل هي :

١- أهداف المنظمة وسياساتها وقيمها.

٢- طبيعة نشاط المنظمة.

٣- نوع المنظمة من ناحية كونها تنظيماً مكانياً أو عضوياً.

٤- فلسفة التنظيم وسياسات الأفراد بها.

٥- الوصف الوظيفي المتوفر لوظائف المنظمة.

٦- الانجازات التي تحققها المنظمة وموقعها بالنسبة للمنظمات الأخرى.

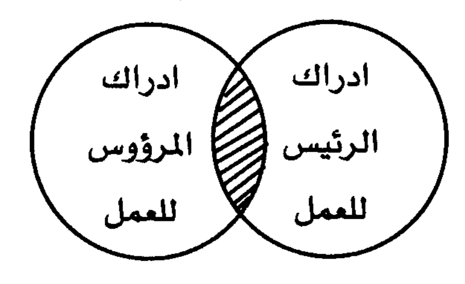
٧- الخدمات الاستشارية المتاحة.

٨- نظم المعلومات ومدى توفر البيانات التي يحتاجها الأفراد.

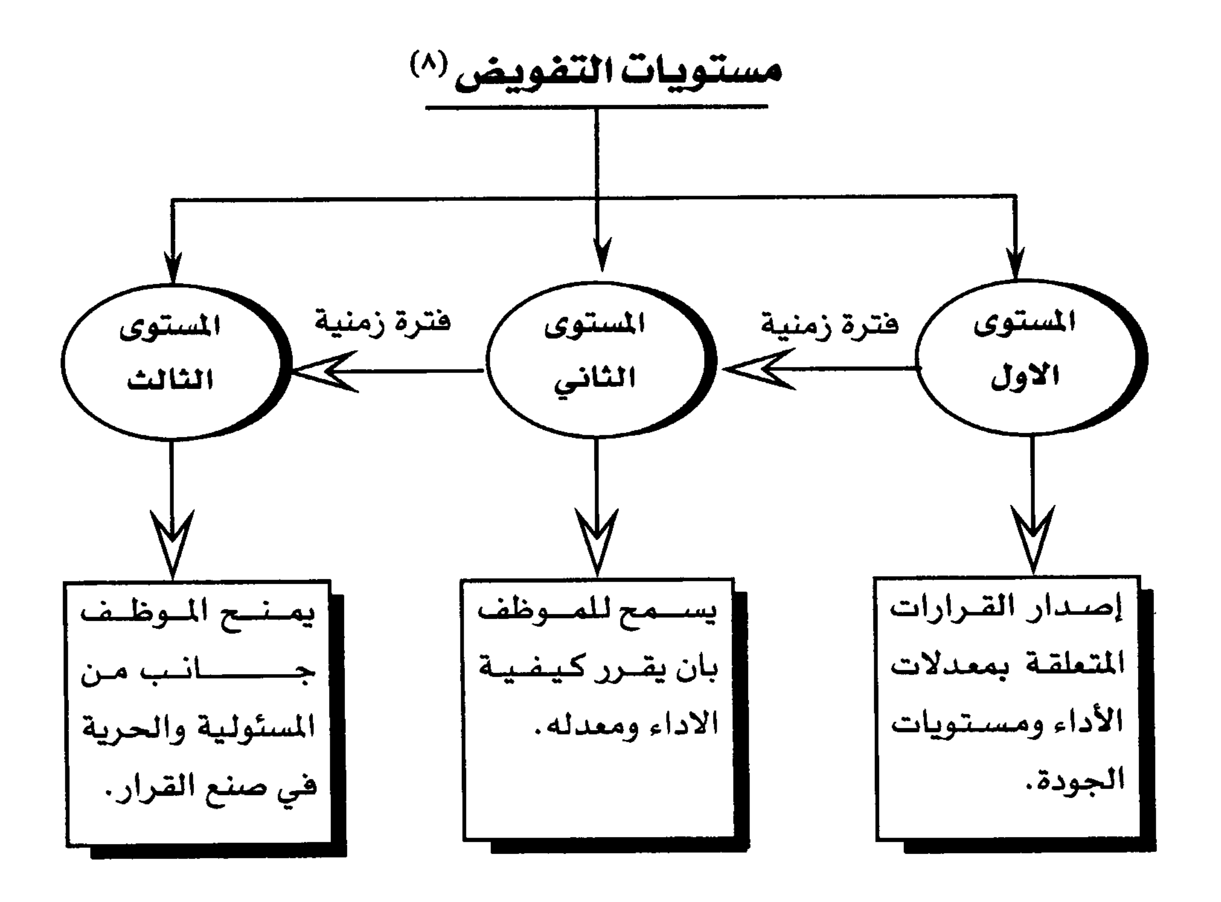
٩- المناخ التنظيمي السائد ومدى ما يتيحه من تعاون بين العاملين.

نقطة حوار

إن المرؤوسين يباشرون أعمالهم كما يرونها ولكن في الأغلب الأعم لا ترتقي ..... إلى مستوى توقعات رؤسائهم ويرجع ذلك إلى اختلاف ادراك العمل بين الرئيس والمرؤوس على النحو الذي يوضحه الشكل التالي :



ادراك مختلف العمل



هناك ثلاثة مستويات للتفويض هي :

المستوى الأول :

يقصر التفويض هنا على اصدار القرارات المتعلقة بمعدلات الأداء ومستويات الجودة المقبولة حيث يعلن المرؤوس بما يجب أداؤه من أعمال وكيفية هذا الأداء ثم يتم التحرك التدريجي نحو السماح للمرؤوسين بتقديم مقترحاتهم عن كيفية الأداء ومناقشتهم فيما يبدون من آراء ... وبعد فترة من الزمن تظهر قدرات ورغبات المرؤوسين في تحمل المزيد من المسؤولية ومن ثم يكون من المناسب الانتقال إلى المستوى الثاني للتفويض.

المستوى الثاني :

يسمح هذا المستوى من التفويض للموظف في أن يقرر كيفية أداء العمل وبأي

معدل يجب أن يتم العمل للالتزام بالمواعيد المحددة وإلى أي مدى يتطابق العمل مع مستويات الجودة الموضوعة.

وبعد فترة من الزمن ... يتم التأكد من مدى مقدرة ورغبة المرؤوس في الأداء بالمستوى المطلوب يكون من المناسب الانتقال إلى المستوى الثالث من التفويض.

المستوى الثالث :

يصبح هذا المستوى ملائماً عندما يحقق المرؤوسين مستوى عالياً من النضج الوظيفي حيث يمنح المرؤوس جانباً من المسؤولية والحرية في صنع القرارات ويقرر ما يجب عمله وكيف يتم الأداء ...؟ وهنا يجب مساندة المرؤوسين في القرارات التي يتخذونها مع التنوع في درجة التأثير .

والشكل التالي يسهم في ايضاح مفهوم تلك المستويات :

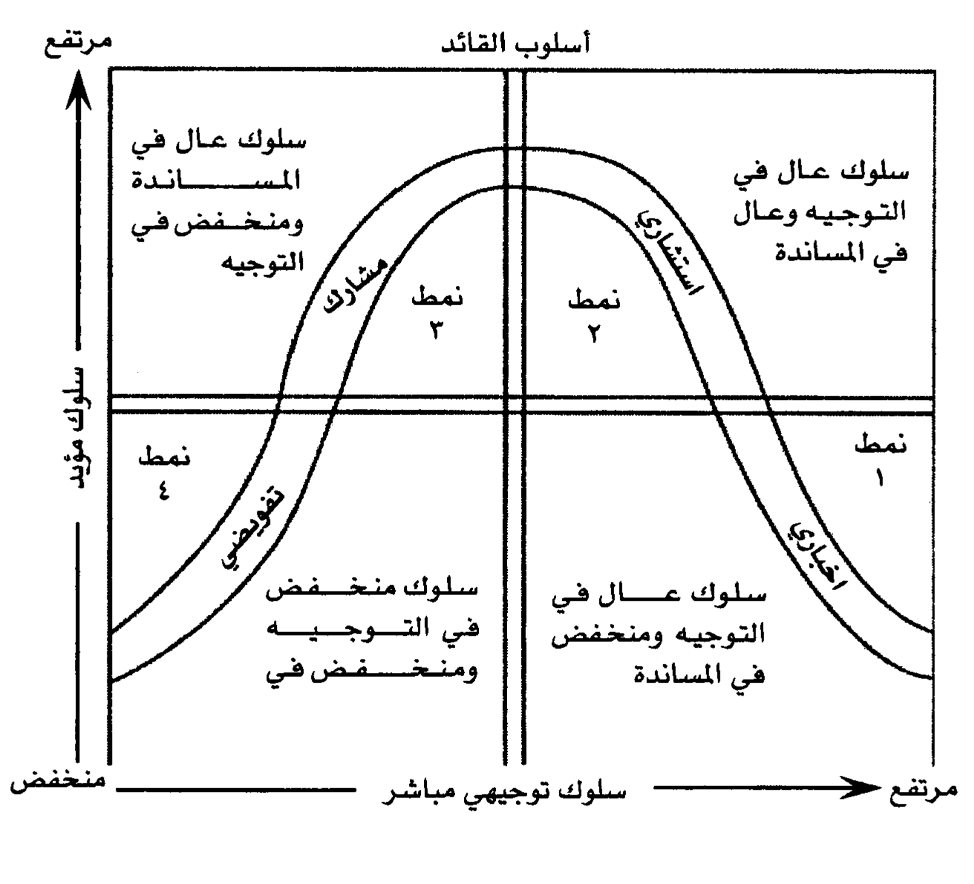
	الاتجاه										التفويض
نسبة السيطرة التي يحتفظ بها المدير	١٠٠٪	٩٠٪	٨٠٪	٧٠٪	٦٠٪	٥٠٪	٤٠٪	٣٠٪	٢٠٪	١٠٪	صفر٪
نسبة السيطرة التي يحتفظ بها المرؤوس	صفر٪	١٠٪	٢٠٪	٣٠٪	٤٠٪	٥٠٪	٦٠٪	٧٠٪	٨٠٪	٩٠٪	١٠٠٪

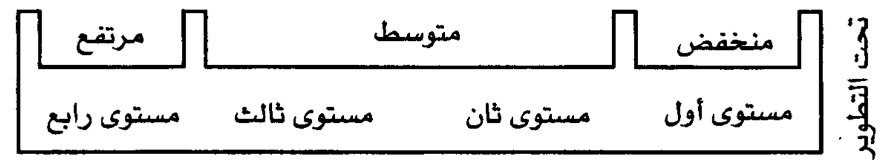
مدى السيطرة

نقطة حوار

- يشعر معظم الأفراد بالضيق عندما لا يتناسب مستوى التفويض الذي يتمتعون به مع قدراتهم ويحدث هذا سواء كان مستوى التفويض مرتفعاً أو منخفضاً ويؤدي الضيق في الغالب إلى سلوك غير رشيد مما يكون له أثر مدمر بالنسبة للفرد وللجماعة في الأجل الطويل ... ولتفادي هذا الأثر لا بد من تطابق مستوى التفويض مع مقدرة المرؤوس.

❖ ويمكن ربط أسلوب القيادة بمستوى التطور الذي يمر به الفرد كما هو موضح بالشكل التالي :





مستوى تطور المرؤوسين

ولتحديد مستوى التفويض الصحيح فإنه يجب على المدير أن يقرر المستوى الذي يقف فيه الفرد فالموظفون الجدد يحتاجون إلى كثير من التوجيه لأنهم لا يعرفون ما هو مطلوب منهم بالضبط، وكلما ازداد الدافع يمكن للمدير أن يزيد من السلوك التوجيهي المباشر وهذا يولد الثقة عند الموظف ويقوي العلاقات الفردية، أما النمط الثالث فهو

مفيد لموظف لديه القدرة ولكن ينقصه الدافع ولذا فإن التوجيه لعمل المهام يكون عقيماً لأن الموظف يدرك كيفية القيام بواجباته غير أنه بالتأكيد على السلوك المساند من خلال الاتصالات والانصات فإن المدير يمكنه زيادة الدافع لدى الموظف أما الأسلوب الرابع فإنه يناسب الموظفين المهرة والذين لديهم دافع قوي للعمل.

التفويض الفعال

الرغبة والقدرة لدى المدير = الاستعداد والتدريب لدى المرؤوس

يكون التفويض ناجحاً وفعالاً إذا تحققت الشروط التالية :[٩]

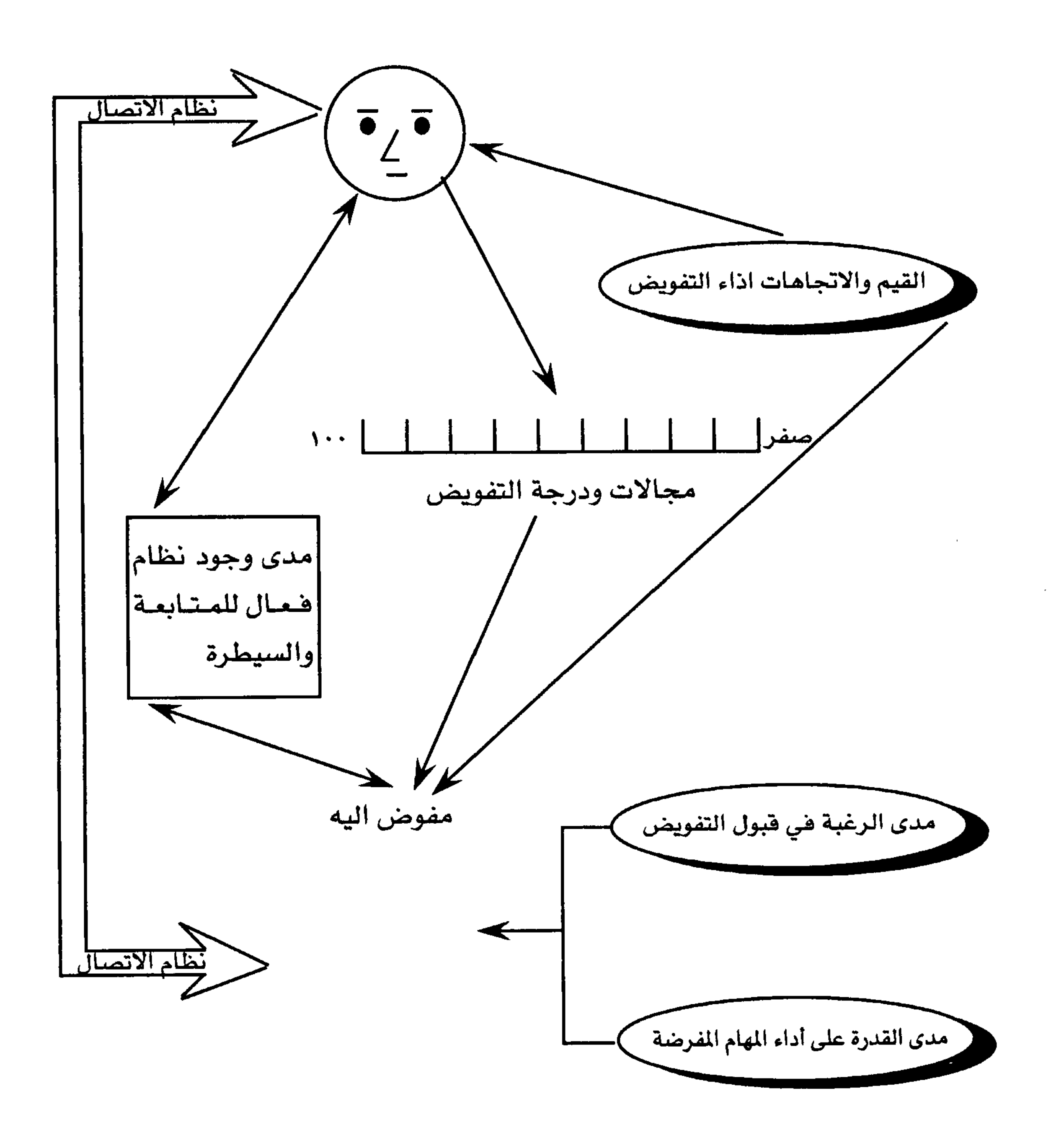
١- أن تتم عملية التفويض للشخص المناسب والذي تتوافر لديه القدرات والاستعدادات التي تمكنه من الاستخدام الصحيح للسلطة المفوضة إليه.

٢- أن تتم عملية التفويض في توقيت مناسب وطبقاً لفلسفة إدارية معينة، وبناء على ما اكتسبه الشخص المفوض إليه السلطة من خبرات تنظيمية معينة.

٣- توافر الثقة بين الرئيس والمرؤوس الذي تفوض إليه بعض السلطات.

٤- توافر نظام رقابي فعال يمكن من التأكد من حسن استخدام السلطة والتعرف على ما قد يحدث من انحرافات في الوقت المناسب.

❖ ويسهم الشكل التالي في ايضاح العوامل المؤثرة على فاعلية التفويض:[١٠]



العوامل المؤثرة على فاعلية التفويض

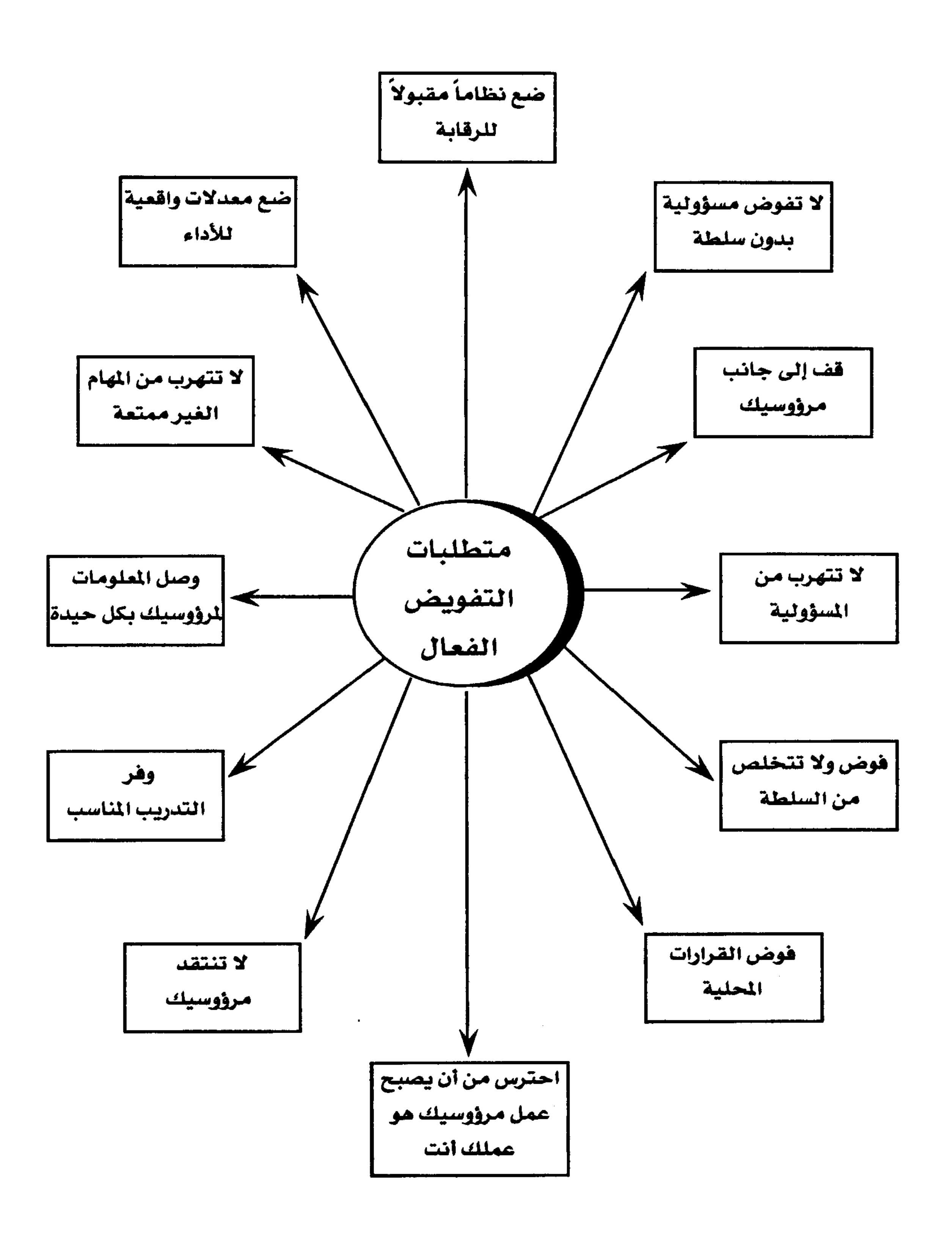
نقطة حوار

إن عملية تفويض السلطة عملية نسبية تختلف من رئيس لآخر وهي تتأثر ببعض الصفات الشخصية والتي منها :

١- تقبل الآراء وإعطاء الفرصة للآخرين للمساهمة في عملية اتخاذ القرارات.

٢- الايمان بأهمية تخصيص الوقت فالمدير الناجح هو الذي يعمل قدر الإمكان على أن يوزع وقته ما بين متطلبات وظيفته وما بين متطلباته الحياتية.

٣- مدى الثقة في المرؤوسين حيث يحجم العديد عن تفويض سلطاتهم لمرؤوسيهم الذين يعملون معهم.



متطلبات
التفويض
الفعال
ضع نظاماً مقبولاً
للرقابة
لا تفوض مسؤولية
بدون سلطة
قف إلى جانب
مرؤوسيك
لا تتهرب من
المسؤولية
فوض ولا تتخلص
من السلطة
فوض القرارات
المحلية
احترس من أن يصبح
عمل مرؤوسيك هو
عملك أنت
لا تنتقد
مرؤوسيك
وفر
التدريب المناسب
وصل المعلومات
لمرؤوسيك بكل حيدة
لا تتهرب من المهام
الغير ممتعة
ضع معدلات واقعية
للأداء

خطوات التفويض

١- تحديد الاختصاصات:

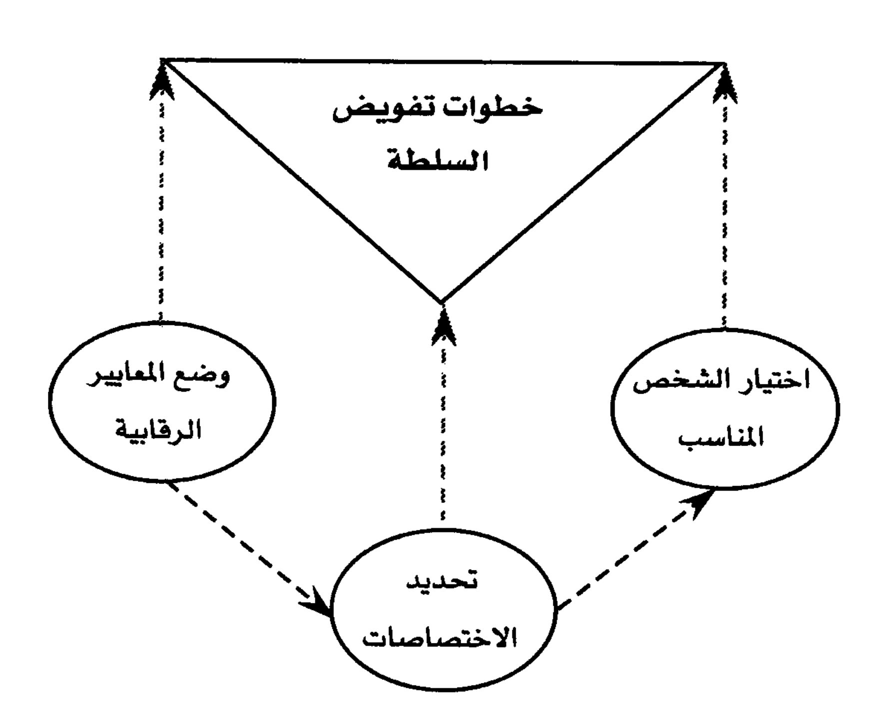
أي يتم تحديد واضح لمجموعة الاعمال والانشطة التي سيقوم بممارستها المفوض إليه.

٢- اختيار الشخص المناسب لأداء العمل:

مع منحه السلطة اللازمة لتنفيذ هذه الاختصاصات بحيث يكون هناك تطابق بين السلطة والمسؤولية.

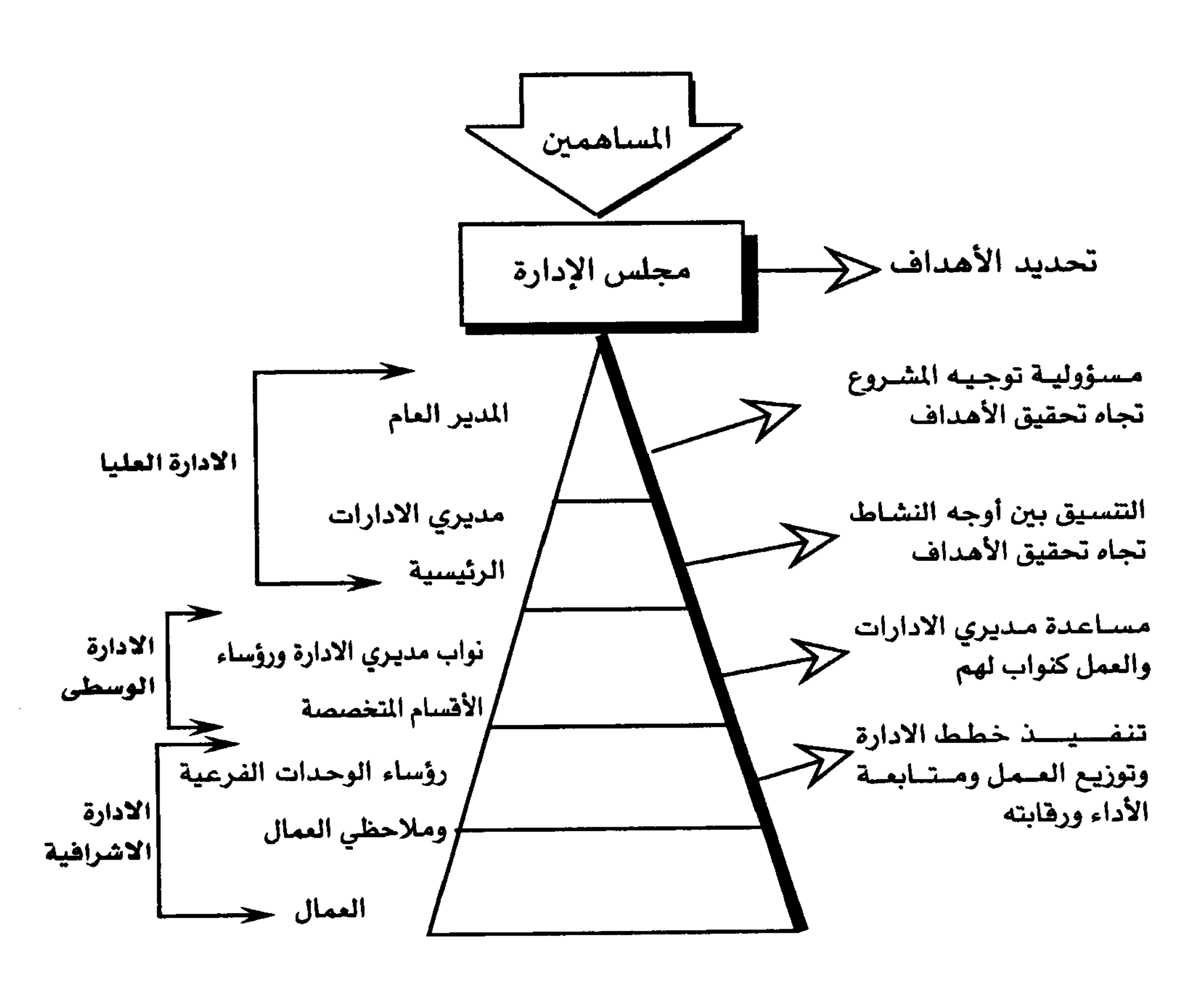
٣- وضع المعايير الرقابية:

التي سوف يتم على أساسها مسائلة المرؤوس أمام الرئيس عما تم تفويضه إليه من صلاحيات وسلطات، ويجب أن تكون هذه المعايير معروفة تماماً للمفوض إليه كما يجب اعلامه بالأخطاء المسموح بها.

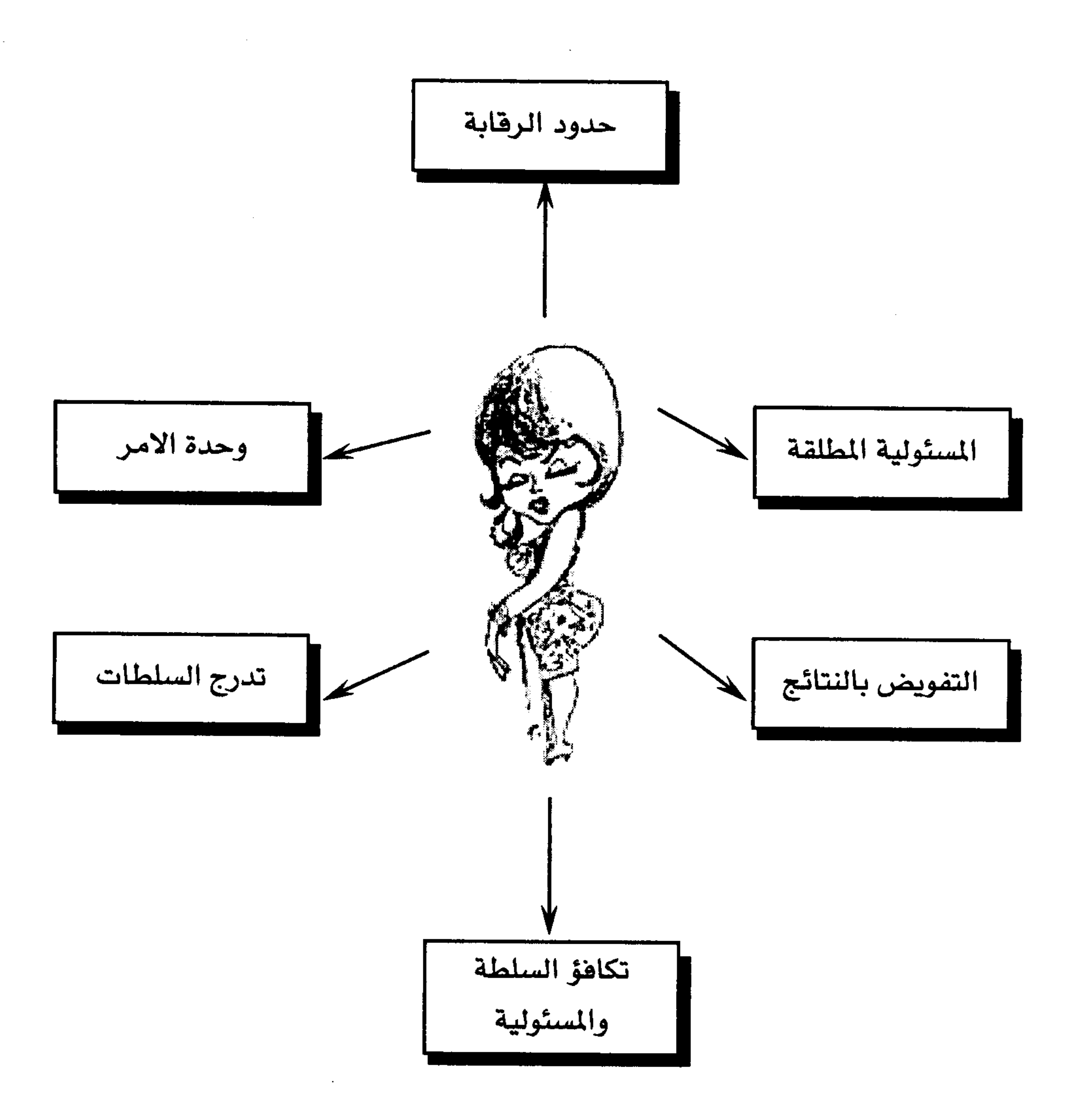


نقطة حوار

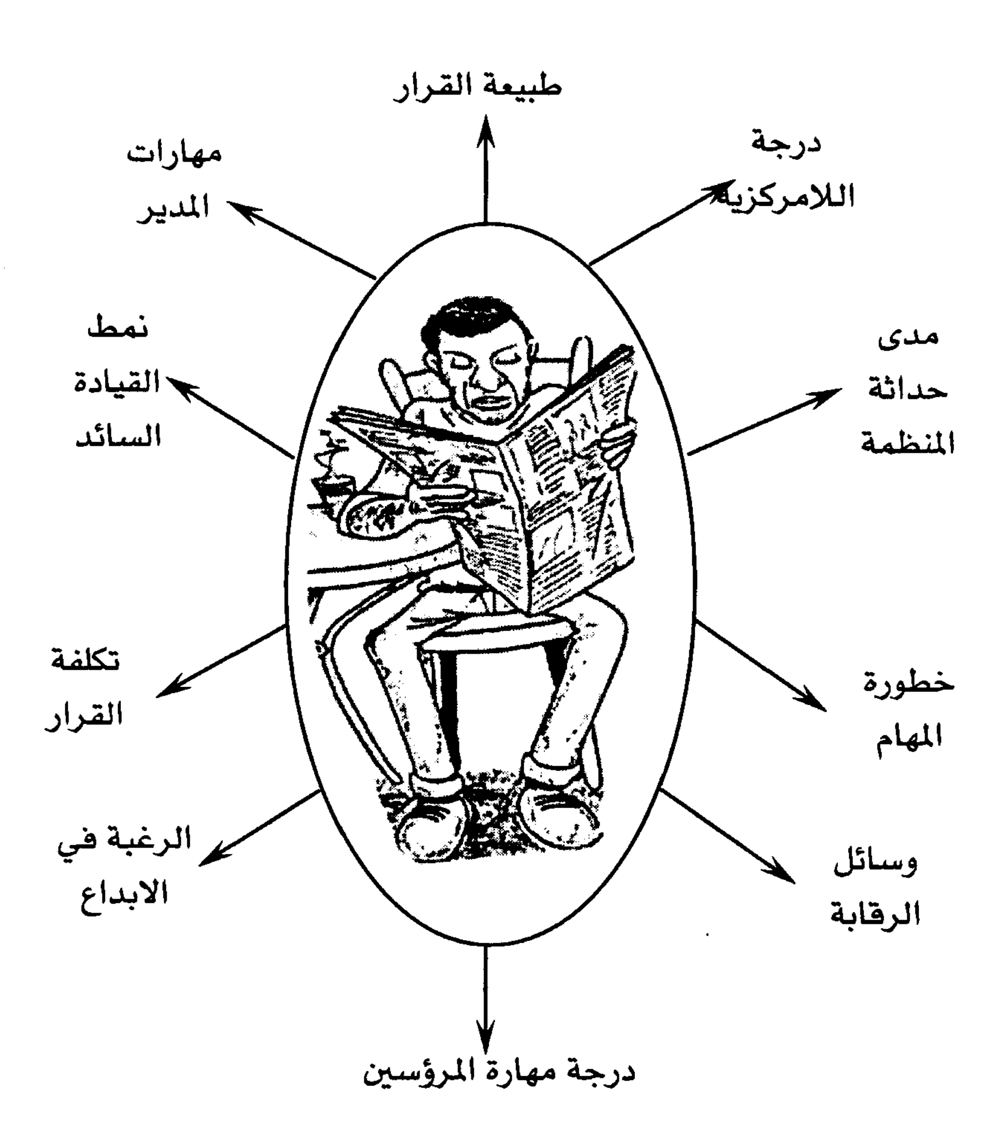
كلما ازداد توسع المشروع وكلما تعددت المستويات التنظيمية زادت الحاجة إلى تفويض السلطة وخلق ما يعرف بسلسلة تدرج السلطات .



مبادئ التفويض الفعال[11]

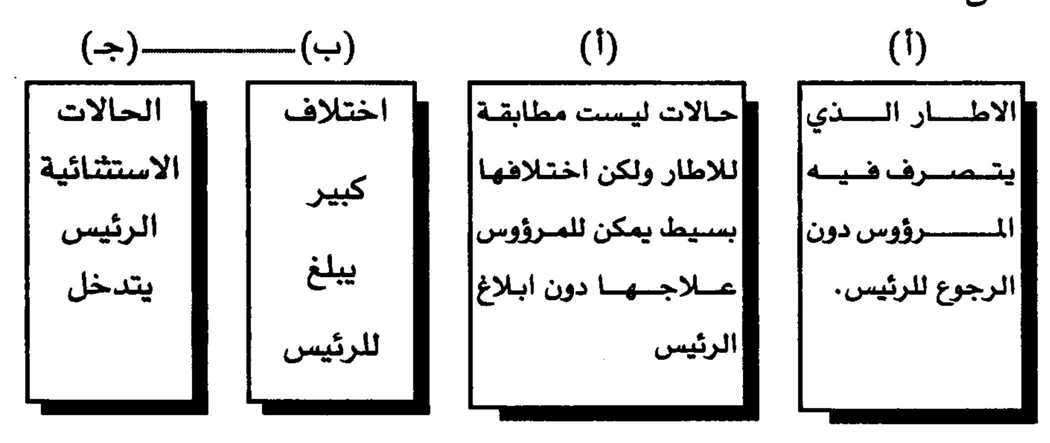


العوامل المؤثرة في درجة تفويض السلطة [١٢]



إدارة الاستثناء والتفويض(١٣)

تعد الادارة بالاستثناء صورة من صور التفويض يستخدمها المدير لتسيير أمور ادارته أو قسمه دون تدخل مباشر منه فهو يضع اطاراً يستطيع مرؤوسوه أن يتحركوا خلاله ويتصرفوا في مسائل العمل على ضوء هذا الاطار ولا يتدخل المدير إلا إذا حدثت حالات استثنائية تخرج عن هذا الاطار المحدد ويسهم الشكل التالي في ايضاح هذا المعنى :



هذا ويلاحظ بصفة عامة أن الادارة العليا هي التي تقوم بالجزء الأكبر من التخطيط في حين أن وظيفة الرقابة تمارس الجزء الأكبر منها المستويات الوسطى والدنيا من التنظيم ومن ثم لا تمارس الادارة العليا الا مراقبة الأمور الاستثنائية وهذه احدى صور التفويض للعملية الادارية بصفة عامة.

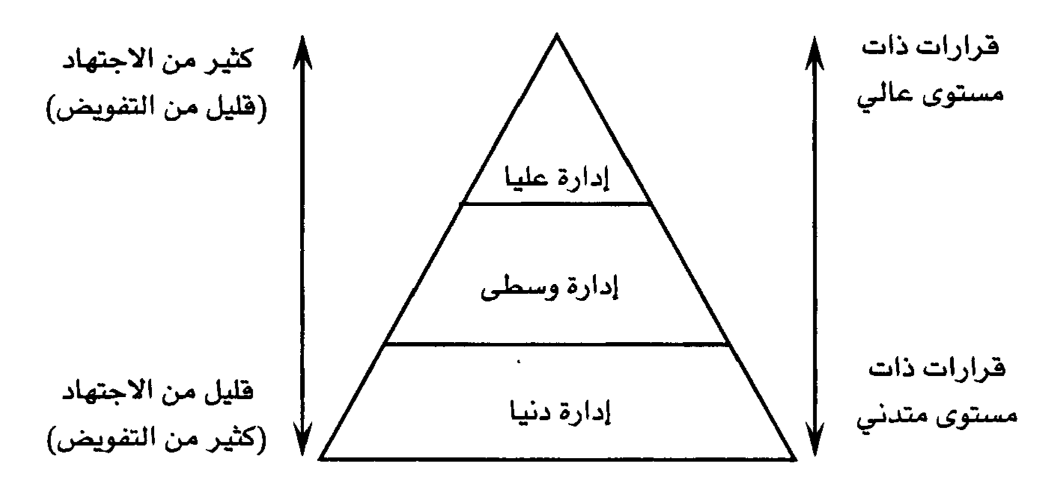
نقطة حوار

- يعتبر مبدأ الاستثناء عاملاً مهماً في عملية التفويض حيث ينص هذا المبدأ على أن القرارات الروتينية ينبغي أن يتخذها المرؤوسون بحيث يترك للمدير القرارات الاستثنائية الفريدة.
- يجب على المدير أن ينقل للمرؤوسين بشكل سليم المستوى المقبول في الادارة بحيث يتمكنون من تحديد الحالات الاستثنائية عندما تواجههم واحدة منها .
- ما يعتبر عمليات استثنائية (لا تفويض) وعمليات عادية (تفويض) يتوقف على تقدير المدير لقدرة مرؤوسيه ودرجة ثقته فيهم.

القرار والتفويض

إن أساس صنع القرار هو الاجتهاد وكلما ارتفع المستوى التنظيمي كلما زادت كمية الاجتهاد المطلوبة أي أن المديرين في المستويات العليا من المنظمة يكون لديهم معلومات أقل لاتخاذ القرارات من المديرين في المستويات الدينا مع ملاحظة أنه كلما زادت الحاجة إلى الاجتهاد كلما قلت الفرصة في التفويض.

والشكل التالي يوضح دور الاجتهاد والتفويض حسب نوعية القرارات :



دور الاجتهاد في صنع القرار وأثر ذلك على التفويض

نقطة حوار

- كلما كان تأثير القرار كبيراً (أي قرارات ذات مستوى عالي) على المنظمة ككل أو له نتائج مالية ضخمة كلما قلت درجة التفويض.
- بينما القرارات ذات التأثير المحدود (أي قرارات ذات مستوى متدني) يفضل تفويضها إلى المرؤوسين.
- المستويات الدنيا من المنظمة فيها كثير من البرمجة مقارنة بالمستويات العليا ولهذا فإن المستويات الدنيا تتطلب قدراً أقل من الاجتهاد الشخصي في اتخاذ القرارات مقارناً بالمستويات العليا، أيضاً وبصفة عامة يمكننا استنتاج أن

التفويض يكون قاصراً على القرارات المبرمجة والتي تتطلب قليلاً من الاجتهاد في الرأي.

❖ إن الموظفين يتعاطون أجورهم من المنظمة بسبب الاجتهاد الذي عليهم أن يمارسوه دوماً، فرؤساء الشركات يتقاضون راتباً أعلى من المديرين لأن عليهم أن يقوموا باجتهادات كثيرة فمن الغباء أن ندفع مبالغ كبيرة لمن يقوم بحساب اجابات المشكلات.

تنمية القدرة الذاتية والتفويض[١٤]

١- لأنه ليس لديك الوقت الكافي للقيام بكل العمل.

٢- لأن وظيفتك الرئيسية هي الادارة وليس التنفيذ.

٣- لأنه لا يمكنك القيام بأعمال كل مرؤوسيك.

٤- لأن مرؤوسيك هم أقرب الناس لمشاكلهم وبالتالي هم أقدر الناس على حلها.

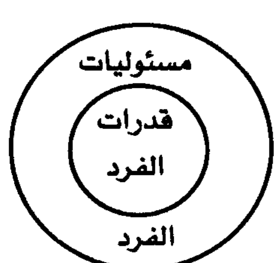
٥- لأن التفويض يظهر ثقتك واحترامك لمرؤوسيك.

٦- لأن التفويض خطوة ممتازة لتدريب وتنمية صف ثاني من المرؤوسين.

الهدف والتفويض [١٥]

❖ نفوض السلطة لأنه مهما كان لدى الشخص من قدرات ومهما طالت الساعات التي يعمل خلالها يوميا، ومهما كانت لدية من رغبة في العمل والانجاز فإن هذا الشخص لا يستطيع انجاز كل شيء بمفرده فهناك دائماً تباعد بين قدرات الفرد ومسؤولياته.

❖ التفويض للمشكلات الحاضرة يتيح لنا الوقت للتفكير في مشكلات المستقبل والاستعداد لحلها.



❖ نفوض حتى يتمتع المرؤوسين بالاعتماد على النفس والاستقلال في أدائهم أعمالهم اليومية .

❖ التفويض من أحسن الوسائل لتدريب المرؤوسين.

المهارة والتفويض

❖ يعتبر التفويض مهارة لأنه شيء لا يتقنه كل المديرين وهو ليس صفة أو خاصية ملازمة لهم ولكنها قدرة يمكن اكتسابها وتنميتها.

❖ والتفويض مهارة أيضاً لأنه شيء قابل للقياس فهناك مؤشرات تدل على نجاحه أو فشله ودرجات هذا أو ذاك.

❖ ومن أمثلة المجالات التي تظهر فيها مهارة المدير كمفوض ما يلي :

١- قدرة المدير على وضع تحديد دقيق للوظيفة يوضح النتائج المتوقعة منها وأوجه النشاط التي تباشرها حيث أن هذا التحديد يمنع أي لبس أو تداخل أو ازدواج في الأعمال والأنشطة كما يحول دون تشتت المسؤولية.

٢- قدرة المدير على التحديد الدقيق للمهام التي تم تفويضها للمرؤوسين والمسائل الخارجية عن نطاق السلطة المفوضة لهم.

٣- مهارة المديرين في كل مستوى تنظيمي في أن يتخذوا كافة القرارات الداخلة في نطاق السلطة المفوضة لهم ولا يحيلون إلى رؤسائهم سوى المسائل التي تخرج عن نطاق هذه السلطة.

٤- المهارة في الاختيار السليم للأشخاص الذين تفوض اليهم السلطة مع ملاحظة أن تفويض السلطة من أكثر من رئيس إلى مرؤوس واحد يؤدي الى صراعات في كل من السلطة والمسؤولية.

نتائج الأعمال والتفويض

❖ إن المدير يفوض النتائج المرغوبة ولا يفوض الوسائل اللازمة لتحقيقها حيث أن تفويض النتائج يمكن من تكوين صف ثاني من المديرين الأكفاء بينما نجد أن تفويض الوسائل لا يخلق لنا سوى طبقة من المراسلين.

❖ والتفويض على أساس النتائج يعني أن الأهداف قد حددت والخطط وضعت وأن الأهداف والخطط تم ايصالها للمعنيين بتحقيقها وأنهم قد فهموها وأن المهام والأعمال التي تكفل تحقيق هذه الخطط قد حددت وأن السلطات اللازمة لتنفيذ هذه المهام وتحقيق النتائج المتوقعة قد فوضت.

الوقت والتفويض

١- يتم التفويض للمدير الذي يكون نصف عمله أو أكثر من النوع الروتيني.

٢- يتم التفويض في الوقت الذي يكون المرؤوسين فيه على علم وتدريب تام ولديهم القدرة على أداء العمل أفضل من المدير نفسه.

٣- يتم التفويض في الوقت الذي يصبح قيام المدير بنفسه بالعمل مكلفاً سواء من حيث الوقت أو المال.

٤- يتم التفويض في الوقت الذي يحتاج فيه المدير لوقت اضافي لاتمام ما يكلف به من أعمال.

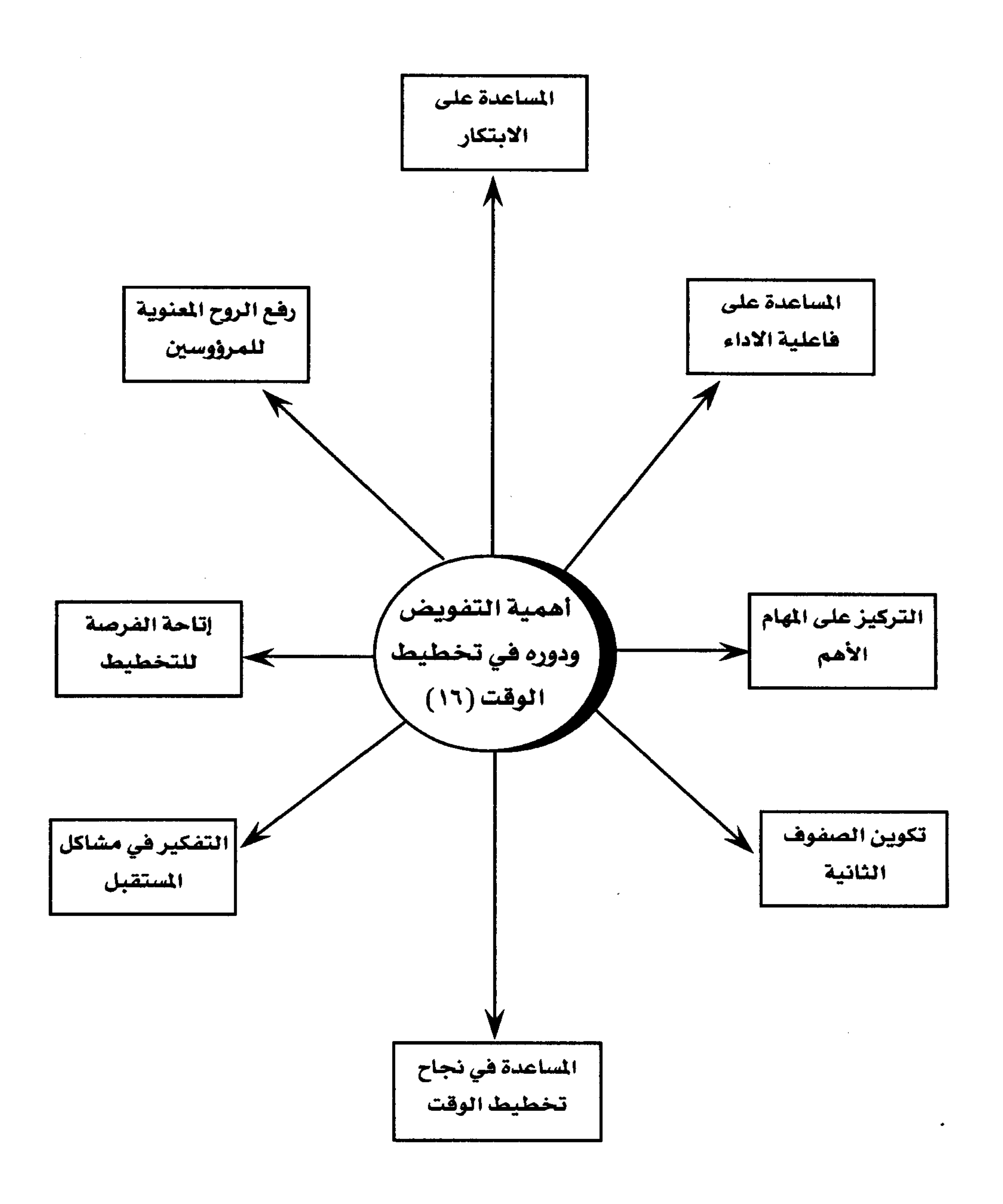
٥- في الوقت الذي نحتاج فيه الى تحسين جودة القرار والأداء من خلال المشاركة.

٦- في الوقت الذي تتوافر فيه الثقة بين المدير والمرؤوس.

٧- في الوقت الذي يرغب المرؤوسين عنده في تقبل مسؤوليات جديدة.

٨- في الوقت الذي يرغب المدير عنده في تنمية مهارات مرؤوسيه.

٩- في الوقت الذي يقدر فيه المرؤوسين على اتخاذ قرارات واصدار أوامر.


المساعدة على
الابتكار
رفع الروح المعنوية
للمرؤوسين
المساعدة على
فاعلية الاداء
أهمية التفويض
ودوره في تخطيط
الوقت (١٦)
إتاحة الفرصة
للتخطيط
التركيز على المهام
الأهم
التفكير في مشاكل
المستقبل
تكوين الصفوف
الثانية
المساعدة في نجاح
تخطيط الوقت

نقطة حوار

❖ لا يعني تفويض السلطة فقدان المفوض لها كلية بمعنى أنه عندما يفوض الرئيس أحد المعاونين السلطة لانجاز مهمة معينة يظل الرئيس محتفظاً بكامل سلطته الأصلية وله حق استردادها من المفوض اليه في أي وقت وممارستها بنفسه أو إعادة تفويضها إلى معاون آخر إذا ما اتضح له سوء استخدام السلطة من قبل المعاون الأول أو عدم قدرته على النهوض بأعباء المهمة الموكلة إليه.

❖ إن المديرين غير فعالين إذا كانوا يتخذون القرارات التي بإمكان من هم أدنى منهم اتخاذها وهذا يعني أن المرؤوسين لا تتم الاستفادة منهم بشكل تام وهذا يؤدي إلى جعل كل السلطة الادارية غير فعالة.

❖ يتعين على المدير أن يزن بين عاملين رئيسيين هما : الطلب على وقته والمهارة المهنية بالنسبة لموظفيه وعلى قدر روتين الأعمال الموكلة للمرؤوسين تزداد درجة تفويض السلطة وعلى الجانب الآخر كلما قلت قابلية المرؤوسين لتوجيه أنفسهم ذاتياً فإنهم يحتاجون إلى قدر من تفويض السلطة.

❖ إن التفويض يعد مهارة يتعين على المديرين الذين يتسمون بالفاعلية أن ينموها.

❖ إن عملية التفويض تكون بطيئة في مراحلها المبكرة ويجب أن يكون المدير صبوراً ولا يتوقع رؤية النتائج فوراً والا فإنه سيصبح أكثر انشغالاً من ذي قبل.

التفويض السلبي

يتواجد التفويض السلبي في الحالات الآتية :

١- عندما لا يوجد شخص آخر يستطيع أن يقوم بالعمل.

٢- عندما يضطر المدير إلى الاحتفاظ برقابة تامة على العمل.

٣- إذا أراد المدير أن يتعلم العمل بنفسه.

٤- عندما لا يشعر المديرون بالأمن في وظائفهم ومراكزهم.

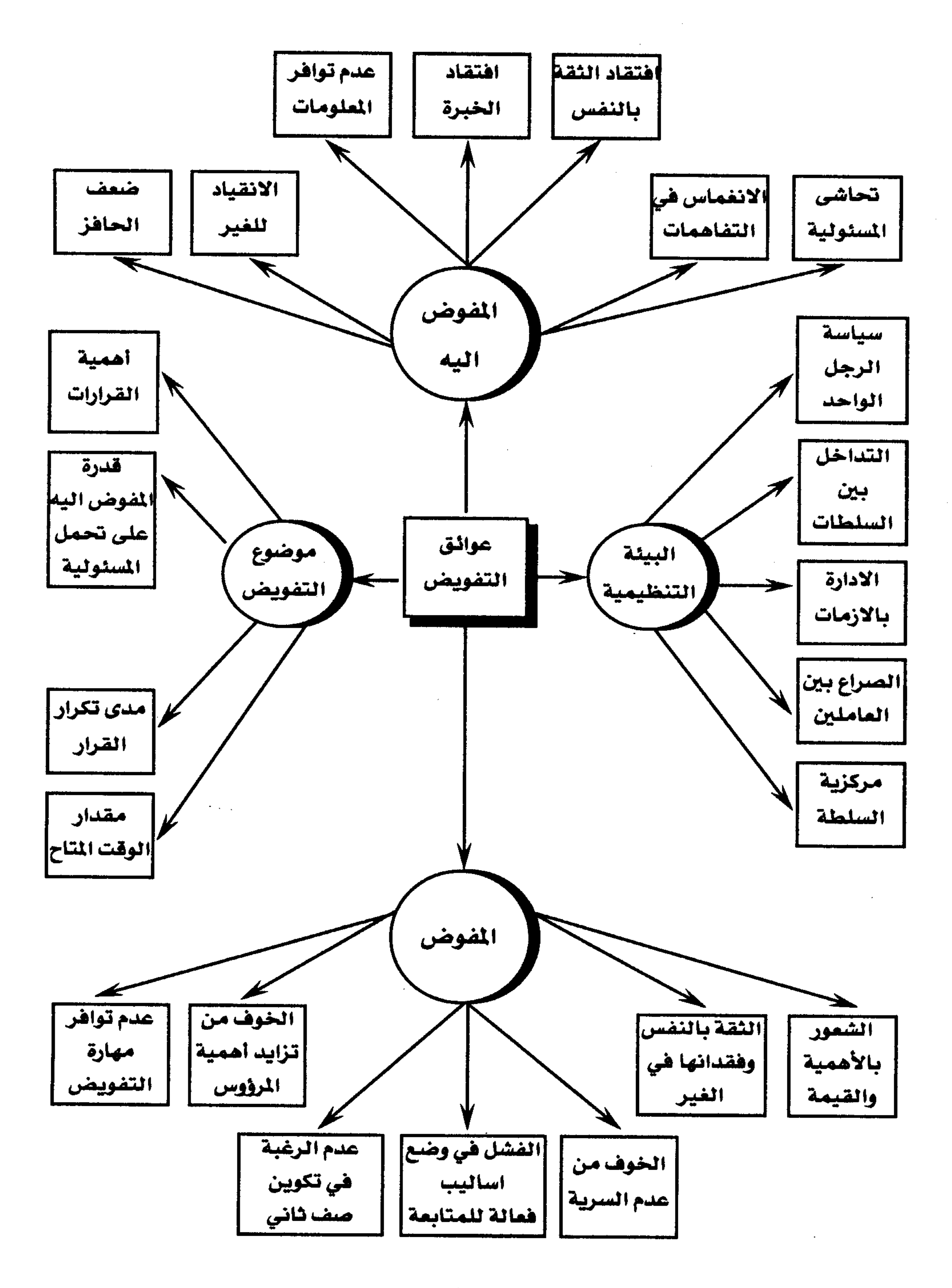
٥- عندما لا تتوافر الثقة الكاملة بين الرئيس والمرؤوس.

❖ وقد أورد الأستاذ الدكتور/ سيد الهواري في كتابه أصول التنظيم بياناً عن ما يمكن تفويضه وما لا يمكن تفويضه وذلك على النحو التالي:(١٦)

عمـــــل الادارة		لا يجوز تفويضه	ممكن تفويضه	ادارات (على سبيل المثال) من الممكن ان تقوم بالعمل الذي تم تفويضه
المجموعات الاساسية	تفاصيل عمل الادارة			
التخطيط	❖ احصاءات الماضي اللازمة للتنبؤ.		❖	ادارة الاحصاء
	❖ الاحصاءات والبحوث اللازمة لتحديد استراتيجية الأهداف واستراتيجية السياسات.		❖	ادارة الاحصاء أو ادارة البحوث والتطوير
	❖ الدراسات اللازمة لوضع تفاصيل برنامج زمني.		❖	ادارة البحوث والتطوير
	❖ الدراسات والبحوث اللازمة لتقدير الاحتياجات من المواد والأشخاص والمواد.		❖	ادارة البحوث أو ادارات فنية ادارة المشتريات ادارة الأفراد الادارة المالية (إدارة الميزانية)
	❖ الدراسات والبحوث المتعلقة بوضع اجراءات العمل.		❖	ادارة أساليب العمل
	❖ اتخاذ القرار بالاهداف بأبعادها الزمنية والمكانية والمالية والاحتياجات.			

المجموعات الاساسية	عمـــــل الادارة تفاصيل عمل الادارة	لا يجوز تفويضه	ممكن تفويضه	ادارات (على سبيل المثال) من الممكن ان تقوم بالعمل الذي تم تفويضه
التنظيم	❖ الدراسـات المتعلقـة بتنظيم العـمـل والاخـتـصـاصـات والعلاقات ... الخ.		❖	ادارة بحـــوث التطوير التنظيمي.
	❖ الدراسـات المتعلقـة بمعدلات الأداء والأعـــداد المطلوبة وأنواعها وتخصصاتها.		❖	ادارة بحـــوث التطوير التنظيمي (ادارة بحوث القوى العاملة)
	❖ الدراسـات المتعلقـة بترتيب الوظائف.		❖	ادارة التنظيم (ادارة ترتيب الوظائف)
	❖ الدراسـات المتعلقـة ببرامج التـدريب وأنواعـه ومــواده المتعلقة بالرؤساء...		❖	ادارة بحـــوث التطوير التنظيمي (ادارة التدريب)
	❖ اتخـاذ القـرار بالهـيكل التنظيمي.	❖		
	❖ اتخـاذ القـرار بتـعـيين الأشـخـاص الرئيـسـيين أو نقلهم ...	❖		
التوجيه	❖ الاتصـال بالعـاملين لمعرفـة آرائهم وحل مـــشكلاتهم واعـــلامـــهم في ضـــوء السياسات.		❖	ادارة العـــلاقـــات الصناعية. ادارة الشكاوى
	❖ الاتصـال بالجمـاهير لمعرفـة مـــشكلاتهم في ضـــوء السياسات.		❖	ادارة الاستقبال ادارة العلاقات العامة ادارة بحوث الرأي العام ادارة الإعلام

	❖ الاتصال بالجهات الأجنبية ومعرفة مشكلاتهم وحلها. ❖ الدراسات المتعلقة بالأجور والمكافآت ... الخ وكل المشكلات اليومية للموظفين من اجازات وغياب وحضور.		❖ ❖	ادارة العلاقات الدولية ادارة الأفراد
	❖ اقرار نظم الأجور والحوافز والتعيين والترقية ... الخ.	❖		
الرقابة	❖ الدراسات المتعلقة بوضع الانماط والمعدلات والمعايير والأسس.		❖	ادارة أساليب العمل أو بحوث التطوير
	❖ اقرار الأنماط والمعدلات والمعايير والأسس.	❖		
	❖ قياس الأداء أو الفحص في ضوء المعايير التي تقررت وتصحيح الانحرافات.		❖	ادارة الفحص
	❖ بحوث تشخيص المشكلات.		❖	ادارة المتابعة ادارة متابعة الجودة ادارة الحسابات ادارة التكاليف ادارة المراجعة ادارة الشؤون القانونية ادارة التفتيش (مالي واداري وفني) ادارة التحقيقات ادارة الأمن الصناعي
	❖ تشخيص المشكلات.	❖		ادارة الأمن
	❖ علاج المشكلات.	❖		ادارة الصيانة



عدم توافر المعلومات
افتقاد الخبرة
افتقاد الثقة بالنفس
ضعف الحافز
الانقياد للغير
الانغماس في التفاهمات
تحاشي المسئولية
المفوض اليه
أهمية القرارات
قدرة المفوض اليه على تحمل المسئولية
سياسة الرجل الواحد
التداخل بين السلطات
موضوع التفويض
عوائق التفويض
البيئة التنظيمية
الادارة بالازمات
الصراع بين العاملين
مدى تكرار القرار
مقدار الوقت المتاح
مركزية السلطة
المفوض
عدم توافر مهارة التفويض
الخوف من تزايد أهمية المرؤوس
الثقة بالنفس وفقدانها في الغير
الشعور بالأهمية والقيمة
عدم الرغبة في تكوين صف ثاني
الفشل في وضع اساليب فعالة للمتابعة
الخوف من عدم السرية

فشل التفويض

يفشل التفويض إذا حدث أي خلل في دعائمه الأساسية المتمثلة في :

المدير ⟵ المفوض

- ❖ نقص الخبرة في التفويض
- ❖ عدم وضوح المهام.
- ❖ عدم الرغبة في تنمية المرؤوسين.
- ❖ الفشل في وضع نظام فعال لمتابعة الأداء.
- ❖ الخوف من عدم السرية.
- ❖ رفض السماح بحدوث أخطاء.

المرؤوسين ⟵ المفوض إليهم

- ❖ تجنب المسؤولية.
- ❖ سوء التنظيم.
- ❖ الأعباء الزائدة في العمل.
- ❖ الانغماس في التفاهات
- ❖ افتقار الخبرة.

البيئة التنظيمية ⟵ الهدف

- ❖ سياسة إظهار الرجل الواحد.
- ❖ عدم التسامح في الأخطاء.

❖ حساسية القرارات.

❖ التداخل بين السلطات.

❖ تعقد السياسات والاجراءات.

موضوع التفويض ←—— نوعية القرارات

وهنا نواجه بنوعين من القرارات يؤثران على مدى نجاح التفويض من عدمه وهما: (١٧)

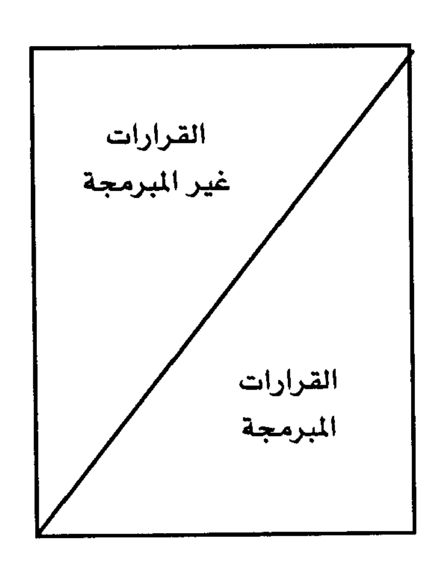
❖ **القرارات المبرمجة:** وهي ذلك النوع من القرارات التي يتكرر اتخاذها يومياً والتي لا يتطلب عند اختيارها استغراقاً طويلاً في التأمل أو التفكير نظراً لامكانية جدولتها وفقاً لروتين معين وعلى هذا فإن القرارات المبرمجة تتميز بالسهولة في اتخاذها مع امكانية استخدام الطرق الحسابية في حسابها ومن أمثلة هذه القرارات قرارات صرف العلاوة الدورية للعاملين وقرار بالموافقة على خروج موظف قبل ميعاد العمل الرسمي .. الخ.

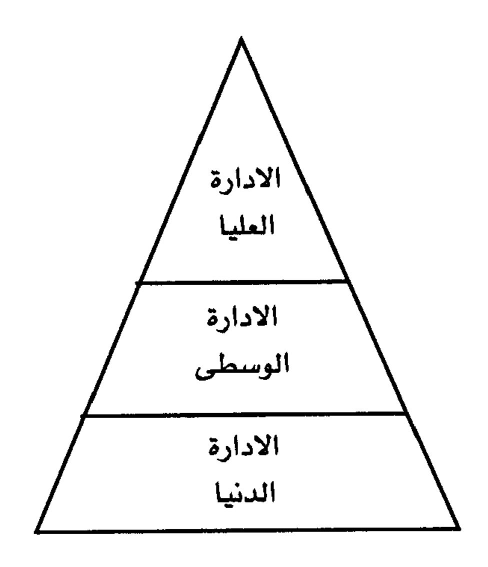
وهذه النوعية من القرارات هي التي يتم تفويضها.

❖ **أما القرارات غير المبرمجة:** فهي تلك القرارات التي لا يمكن برمجتها وفقاً لأسلوب معين لكونها تتميز بأن موضوعاتها جديدة وغير متشابهة لذلك يستلزم اتخاذ هذه القرارات الكثير من الجهد والوقت كما أن الأخطاء التي تحدث عند اتخاذها تكون باهظة التكاليف ومن أمثلة هذه القرارات قرار باختيار موقع معين أو قرار بتوسيع الطاقة الانتاجية لمصنع الانتاجية لمصنع معين أو اضافة منتج جديد ... الخ.

ويفشل التفويض إذا كان موضوعه تلك القرارات .

❖ ويوضح الشكل التالي مدى التناسب القائم بين القرارات المبرمجة وغير المبرمجة التي تتخذها المستويات الادارية المختلفة ومنه يتضح بأن المستويات الإدارية العليا في المنشأة لها دوراً هاماً في الاعداد والاشراف على اتخاذ القرارات غير المبرمجة والشىء نفسه ينطبق على المستويات الادارية الدنيا بالنسبة للقرارات المبرمجة.



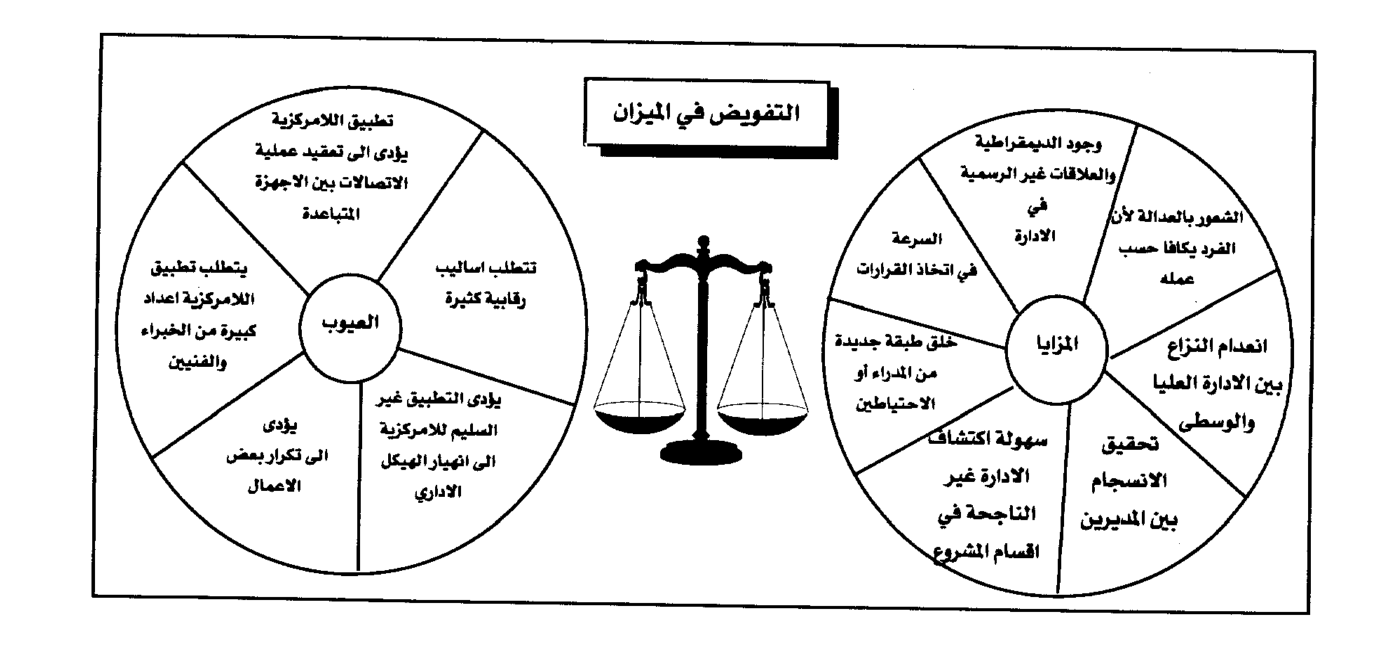


التناسب بين القرارات المبرمجة وغير المبرمجة
تبعا للمستويات الادارية المختلفة

نقطة حوار

- ❖ من الغبن الافتراض أن المديرين الذين لا يفوضون السلطة مخطئون دائماً فقد يتوقع رئيس المشرف أن يعرف منه كل التفاصيل عما يدور في قسمه وعندما يحدث ذلك يكون من الصعب ان لم يكن من المستحيل أن يقوم المدير بالتفويض ومن ناحية أخرى قد يقاوم بعض المرؤوسين تحمل مزيد من المسؤولية بسبب عدم الثقة في النفس أو قصور في الدافعية.
- ❖ كلما ازداد توسع المشروع وكلما تعددت المستويات التنظيمية زادت الحاجة إلى تفويض السلطة وخلق ما يعرف بسلسلة تدرج السلطات.
- ❖ أشكال وأنواع التفويض متعددة منها أن يكون التفويض محدداً أو عاماً بشأن انجاز الأعمال أو الحدود التي يعمل فيها المفوض إليه كما أن تفويض السلطة قد يكون مكتوباً أو غير مكتوب، وعلى أي الأحوال كلما كان التفويض مكتوباً كلما كان أفضل حتى لا يحدث خلط أو سوء فهم وحتى لا يجد المفوض إليه مجالاً للتهرب من مسؤولية أداء العمل أو استخدام أكثر من السلطات المفوضة اليه.

❖ قد أجمعت العديد من الدراسات على أن الأسباب الرئيسية لعدم تفويض السلطة هي أسباب نفسية بجانب عدم القدرة على التفويض، فبعض المديرين لا تتوافر لديهم الثقة الكاملة بمرؤوسيهم أو تسم طبيعة ومكونات شخصياتهم بالاستبداد أو السيطرة أو الغطرسة. كما قد لا يميل البعض للتفويض رغبة منه في القيام بكل شيء وحده أو يخشى بعض المديرين من أن بعض المرؤوسين ربما يثبت كفاءة أعلى منه ويظهر بين زملائه أو يشكل وسيلة ضغط عليه.



التفويض في الميزان
المزايا
وجود الديمقراطية والعلاقات غير الرسمية في الادارة
الشعور بالعدالة لأن الفرد يكافا حسب عمله
انعدام النزاع بين الادارة العليا والوسطى
تحقيق الانسجام بين المديرين
سهولة اكتشاف الادارة غير الناجحة في اقسام المشروع
خلق طبقة جديدة من المدراء أو الاحتياطين
السرعة في اتخاذ القرارات
العيوب
تطبيق اللامركزية يؤدى الى تعقيد عملية الاتصالات بين الاجهزة المتباعدة
تتطلب اساليب رقابية كثيرة
يؤدى التطبيق غير السليم للامركزية الى انهيار الهيكل الاداري
يؤدى الى تكرار بعض الاعمال
يتطلب تطبيق اللامركزية اعداد كبيرة من الخبراء والفنيين

أيها المدير احذر



١- النظر إلى التفويض على أنه طريقة للتخلص من الأعباء الشخصية.

٢- وسيلة للتخلص من الأعباء الثقيلة غير المريحة.

٣- التفويض لا ينبغي أن يستخدم بحيث يجعلك حراً متفرغاً لا تقوم بعمل أي شيء بالمرة.

٤- التفويض ليس طريقة للتغلب على النقص في عدد العاملين لكنه طريقة مفيدة في استخدام الموظفين بفاعلية أكبر.

٥- لا شك في أن مجرد التفكير في الاسترخاء والجلوس في كرسي مريح وأنت تحلم بينما يقوم جيش من المرؤوسين عندك بالعمل كله ... كل ذلك أمر محبب إلا أن مدى نفعه قصير.

٦- التفويض في المهام البسيطة فقط.

٧- قيام غيرك بالعمل كما تقوم به أنت .

٨- التفويض بشكل اعتباطي.

٩- التفويض بشكل استبدادي.

١٠- أن تدع لنفسك انجازات مرؤوسيك.

١١- أن تثقل مرؤوسيك بالأعمال.

١٢- أن تتفقد مرؤوسيك دائماً لترى كيف تسير الأمور.

١٣- تذكر أن المدير يظل مسؤولاً عن نتائج قراره بالتفويض وبالتالي فإن التفويض يتم في حالة المشاكل التي يقتنع المدير بقدرة مرؤوسيه على اتخاذ قرار بشأنها بكفاءة كبيرة.

١٤- تذكر أنه عندما تفوض المسؤوليات بدون سلطة فإنك تمارس السيطرة بدرجة كبيرة من التشدد ويفصح ذلك عن عدم ثقتك بمرؤوسيك.

نصائح إدارية[18]

❖ **والآن عزيزي المدير:**

١- فوض العمل أداءاً وتفكيراً.

٢- توقع خطأ في التنفيذ.

٣- قف بجانب مرؤوسيك عندما يتخذ قرار.

٤- اربط التفويض بالتدريب.

٥- إذا تداخلت الأعمال فوضح هذا التداخل عند التفويض.

٦- لا تقف على رأس مرؤوسيك الذين فوضت لهم السلطة.

٧- فوض السلطة لكل مرؤوسيك.

٨- وضح صلاحيات واختصاصات كل فرد عن التفويض.

٩- حدد أنسب وقت تقوم فيه بالتفويض.

١٠- كن صبوراً مع من تفوض لهم السلطة.

عزيزي المدير:

١- لا تفوض سلطاتك إذا أردت الا ترى أفراد أسرتك بعد الظهر.

٢- لا تفوض سلطاتك إذا أردت أن تقضي عطلة الأسبوع كما ترغب.

٣- لا تفوض سلطاتك إذا أردت ألا تستمتع بوقت فراغك.

٤- لا تفوض سلطاتك إذا أردت أن لا تجعل العمل يؤدي على خير ما يرام.

٥- لا تفوض سلطاتك إذا أردت أن لا تترقى إلى وظيفة أعلى.

٦- لا تفوض سلطاتك إذا أردت أن تجعل عائلتك تتلقى أول معاش لها مبكراً.

٧- لا تفوض سلطاتك إذا أردت أن تعمل ١٥ ساعة يومياً.

٨- لا تفوض سلطاتك إذا أردت أن تعمل خادم لمرؤوسيك.

٩- لا تفوض سلطاتك إذا أردت أن تشغل مرؤوسيك بالرغي وحل الكلمات المتقاطعة.

١٠- لا تفوض سلطاتك إذا كانت أمراض السكر وضغط الدم لا تهمك.

١١- لا تفوض سلطاتك إذا أردت كل مرؤوسيك أغبياء وكسالى.

١٢- لا تفوض سلطاتك إذا أردت أن تحبس مرؤوسيك في وظائفهم.

١٣- لا تفوض سلطاتك إذا أردت أن تكبس على أنفاس مرؤوسيك.

١٤- لا تفوض سلطاتك إذا أردت ألا تجعل أي فرد يعرف أسرار عملك.

١٥- لا تفوض سلطاتك إذا أردت ألا تجعل أي فرد يحل مكانك بكفاءة.

وتذكر أن للنجاح ثلاثة أبعاد :

١- أداء ناجح في العمل.

٢- مستوى عال من الرضا الوظيفي.

٣- استقرار في الحياة الشخصية والعائلية

وللنجاح أيضاً ثلاثة معايير داخلية :

١- الهدوء والسكينة الداخلية.

٢- وضوح الغرض.

٣- احساس بالمغامرة.

قائمة المراجع
حسب ترتيب ورودها في هذا الفصل

(١) د. أبو بكر مصطفى- د. عبد الجليل آدم- موسوعة الإدارة، مصطلحات إدارة مختارة- منشورات المعهد العالي للعلوم الإدارية- بنغازي- ١٩٨٦ ص ٢٠ .

(٢) د. سعيد يس عامر- د. علي عبد الوهاب- الفكر المعاصر في التنظيم والإدارة- غير مبين الناشر- ١٩٩٤- ص ٣٩٤ .

(٣) -د. شوقي حسين عبد الله- أصول الإدارة- دار النهضة العربية- ١٩٨١- ص ٢٧٧.

- د. أبو بكر مصطفى بعيرة- مرجع سبق ذكره- ص ١٢٧ .

(٤) د. حسين شرارة- محاضرات تدريبية.

(٥) د. سعيد يس عامر- مرجع سبق ذكره- ص ٢٦ .

(٦) د. محمود مرسي- د. زهير الصباغ- إدارة الأداء- معهد الإدارة العامة بالرياض- ١٩٨٨- ص ٣٠٨ .

(٧) د. أحمد ابراهيم عبد الهادي- الادارة- مكتبة جامعة بنها- ١٩٩٣- ص ١٢٧ .

(٨) د. أحمد سيد مصطفى- المدير في البيئة المصرية- غير مبين الناشر- ١٩٩٦- ص ٤٢٨ .

(٩) د. أسامة فريد- محاضرات تدريبية.

(١٠) د. أسامة فريد- محاضرات تدريبية.

(١١) د. سعيد يس عامر- مرجع سبق ذكره- ص ٤٠٠ .

(١٢) د. أحمد ماهر- الادارة مدخل بناء المهارات- المكتب العربي الحديث- ١٩٨٥- ص ١٩٢ .

(١٣) د. أبو بكر مصطفى بعيرة- مرجع سبق ذكره- ص ١١ .

(١٤) د. أسامة فريد- محاضرات تدريبية.

(١٥) د. سيد الهواري- التنظيم الهياكل والسلوكيات والنظم- مكتبة عين شمس- ١٩٩٢- ص ١٥٢ .

(١٦) د. أبو بكر مصطفى بعيرة- مرجع سبق ذكره- ص ١٨ .

(١٧) د. أحمد ماهر- مرجع سبق ذكره- ص ١٩٢ .

(١٨) د. محمود مرسي- مرجع سبق ذكره- ص ٣٨ .

(١٩) د. حسين شرارة- محاضرات تدريبية .

(٢٠) المركز العربي للتطوير الاداري- محاضرات تدريبية.

(٢١) د. محمود صبح- محاضرات تدريبية.

(٢٢) د. عبد الرحمن العيسوي- محاضرات تدريبية.

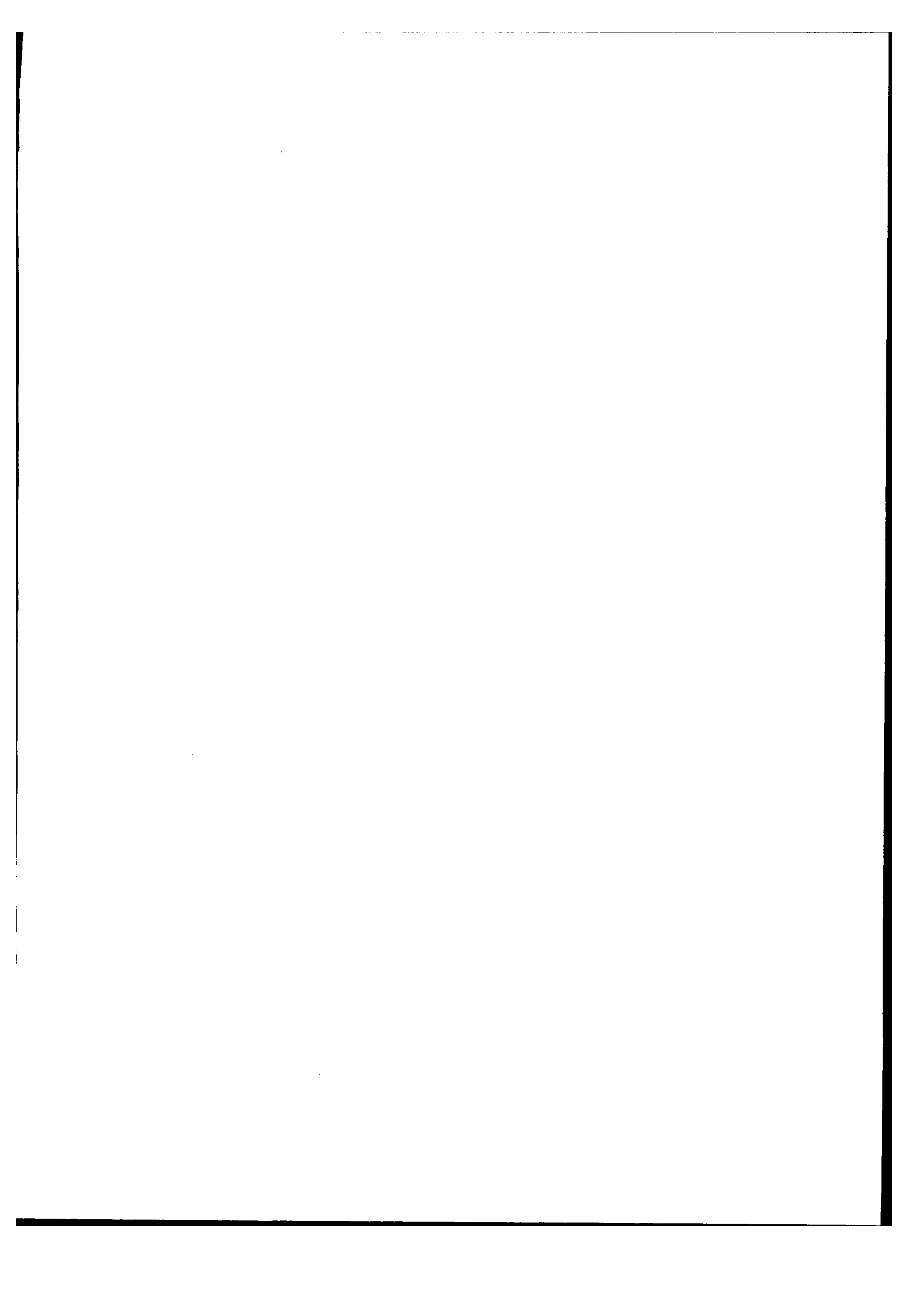
(٢٣) مقتبس من كتاب كيف تصبح عبقرياً- دار الآفاق- بيروت- ص ١٨ .

(٢٤) مقتبس من كتاب كيف تصبح عبقرياً- دار الآفاق- بيروت- ص ٣٥ .

(٢٥) مقتبس من كتاب كيف تصبح عبقرياً- دار الآفاق- بيروت- ص ٢٨ .

(٢٦) د. حسين محمو العلوي- الاشراف مدخل علم السلوك التطبيقي لإدارة الناس- معهد الادارة العامة بالمملكة العربية السعودية- ١٩٨٨- ص ٥٢٣ .

(٢٧) د. حسين شرارة محاضرات تدريبية .



الفصل الثالث

إدارة الوقت

تقديم (1)

❖ يستغل الإنسان أيام حياته في قضاء العديد من الأشياء من عمل وفراغ وهوايات واسترخاء ونوم وانتقال وقضاء ضروريات الحياة وقد يكون في بعضها مضطراً للخضوع لتوقيتات معينة وفي بعضها الآخر قد تكون له حرية أكثر في جدولة هذه الأنشطة.

❖ وساعات الفرد ليست كلها وضاءة وقاطعة بل له ساعات غير سارة ففي ساعات من اليوم تجده في أحسن حالاته يتمتع بالإشراقة الحادة والومضة البراقة سريع في إنجازه عميق في بصيرته وفي ساعات أخرى هو أقرب للانطفاء والتبلد.

❖ تظهر الفروق الفردية بوضوح في الإحساس بقيمة الوقت حيث يرى البعض أن الوقت يفلت منه دون أن يستطيع الانتهاء مما يريد أن يحققه كما تختلف نظرة الأفراد إلى الماضي والحاضر والمستقبل، فهناك من يرى الماضي كأيام خوالي لن تتكرر، بينما على النقيض نجد البعض منهم يرون المستقبل عامر بالفرص، أما الفريق الثالث فهو يعيش يومه فقط لا يهمه غده أو أمسه.

❖ والضغوط التي يتعرض لها الفرد إذا أساء استخدام وقته تؤدي إلى الكثير من التوتر وبالتالي تجعله عرضة للإصابة بالعديد من الأمراض فالندم يؤدي إلى التوتر ثم الضغط ثم الأمراض الجسمية والنفسية.

❖ ومن أجل ذلك فلا بد للفرد من أن يتبين العوامل التي تستنزف وقته وتضيعه عليه بلا طائل فقد يكون الفرد نفسه هو المسبب لضياع وقت نفسه وقد يكون الغير هو السبب لذلك الضياع وقد يكون الاثنان معاً وأياً كان سبب الضياع فالذي لا شك فيه أن معالجة هذه المسببات والتخلص منها تؤدي إلى زيادة كفاءة وحسن استغلال الفرد لنفسه حتى وإن لم يقم بأي جهد آخر.

المفهوم

هو عملية تخطيط وتنظيم ورقابة الوقت بما يمكننا من اختيار الشيء الصحيح المراد عمله والقيام بأعمال كثيرة في وقت قصير.

الأهمية

١- إن الوقت يستخدم كمقياس لمدى التقدم الحضاري للدول وذلك من خلال معرفة اتجاهات شعبها وتقديره لأهمية الوقت.

٢- إن الوقت يعتبر أحد المؤشرات الممكن استخدامها لقياس كفاءة وفاعلية المديرين.

٣- إن الوقت من الموارد والإمكانيات النادرة التي يؤدي استخدامها بكفاءة إلى الوصول إلى الأهداف العامة والخاصة.

٤- إن الوقت له تكلفة يمكن حسابها على أساس أجر الدقيقة الواحدة.

٥- إن الوقت لا يمكن تخزينه أو ادخاره.

٦- إن الوقت لا يمكن تعويضه إذا ما فات.

٧- إن من يسيء استخدام وقته يهدر وقت الآخرين أيضاً.

٨- إن الوقت شيء محدد لا يمكن أن تزيد فيه فاليوم لا يحتوي على أكثر من أربعة وعشرون ساعة.

٩- إن الوقت لا ينتظر أحد فإما أن تدعه يمر أو تستخدم كل دقيقة فيه.

أبعاد الوقت(١)

البعد النفسي

❖ الوقت لا ينتظر أحد.

❖ عقارب الساعة لا تعود للوراء.

❖ الوقت كالسيف إن لم تقطعه قطعك.

- ساعة الحظ لا تتعوض.
- أننا نعيش مرة واحدة.
- أيام العمر معدودة.
- عمر اللي فات ما هيرجع ثاني.
- تبات نار تصبح رماد.
- أحييني النهاردة وموتني بكرة.
- دقات قلب المرء قائلة له إن الحياة دقائق وثواني .

البعد السيكولوجي

- الشعور بالقلق خوفاً من التخلف عن ميعاد مهم.
- الشعور بالضيق نتيجة تأخر الآخرين.
- الشعور بالضعف نتيجة العجز عن الوفاء بالالتزامات.
- الشعور بعدم الارتياح لعدم الترقي في الموعد المحدد.

البعد الحيوي

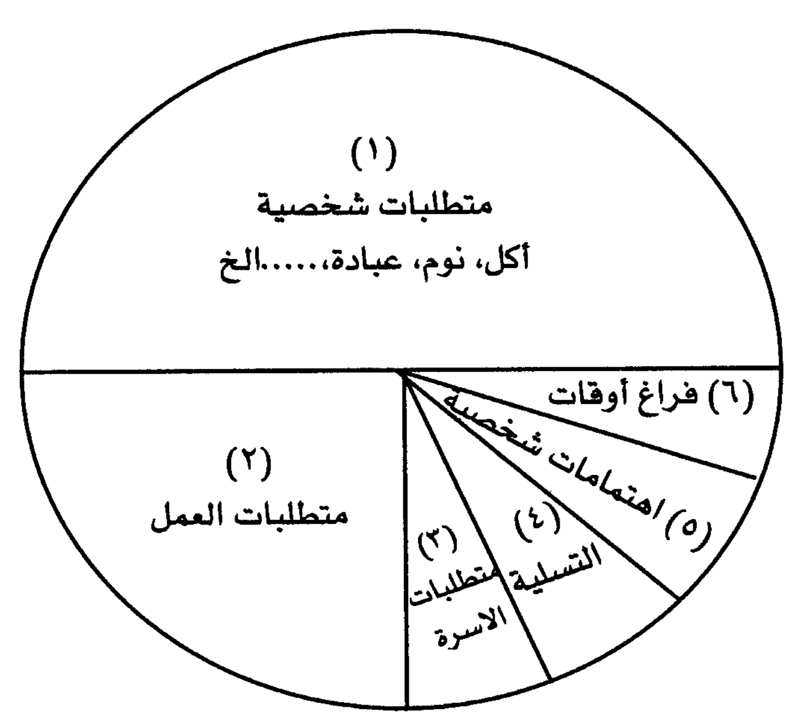
- بداخل كل منا ساعة ميقاتية تعمل بداخله وتؤثر على نشاطاته لذا نجد الفرد في بعض أوقات اليوم يكون في أحسن حالاته من النشاط وفي الأوقات الأخرى مهما بذل من جهد يجد انجازه ليس على نفس المستوى الذي كان يأمله .
- فالإنسان منذ لحظة ولادته تتأثر حياته بثلاثة عناصر أساسية تستمر كل منها فترة معينة يتأثر خلالها الإنسان بمؤثرات جسدية أو عاطفية أو ذهنية وهذه الدورات الثلاث هي التي تؤثر على سلوك الإنسان إيجاباً أو سلباً، ففي الفترات الإيجابية يكون السلوك في قمة قوته وكلما تحركت واحدة من الدورات في الاتجاه السلبي انعكس ذلك على سلوك الإنسان نتيجة لوجود أخطاء تؤثر على الجسم أو العاطفة أو قدرات الإنسان الذهنية فمثلاً: (٢)

- **الدورة الجسمية :** تستمر ٢٣ يوماً حتى تكتمل وهي تنقسم إلى جزئين متساويين ١١,٥ يوماً في الاتجاه الموجب، ١١,٥ يوماً في الاتجاه السالب.
- **الدورة العاطفية :** تستمر ٢٨ يوماً حتى تكتمل وهي تنقسم إلى جزئين متساويين ١٤ يوماً في الاتجاه الموجب، ١٤ يوماً في الاتجاه السالب.
- **الدورة الذهنية :** تستمر ٣٣ يوماً حتى تكتمل وهي تنقسم إلى جزئين متساويين ١٦,٥ يوماً في الاتجاه الموجب، ١٦,٥ يوماً في الاتجاه السالب.

❖ وبعد ذلك العرض نجد أنه من الضروري أن يقوم الفرد بتخطيط العمل اليومي لديه بما يتفق مع هذه الساعات الحيوية حيث يقوم بالأهم في أوقات الذروة الحيوية والأقل أهمية في أوقات تدني هذه الحيوية.

البعد المادي

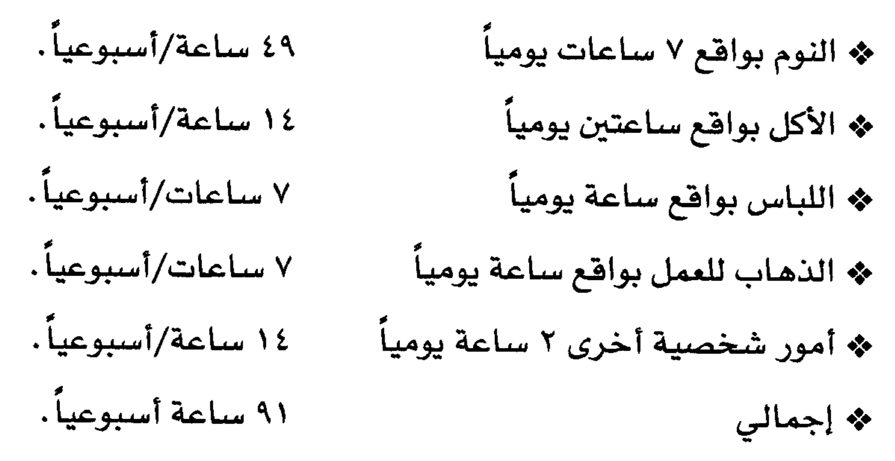
❖ يستغل الفرد أيام حياته في قضاء العديد من الأشياء على النحو الذي يوضحه الرسم التالي : (٣)



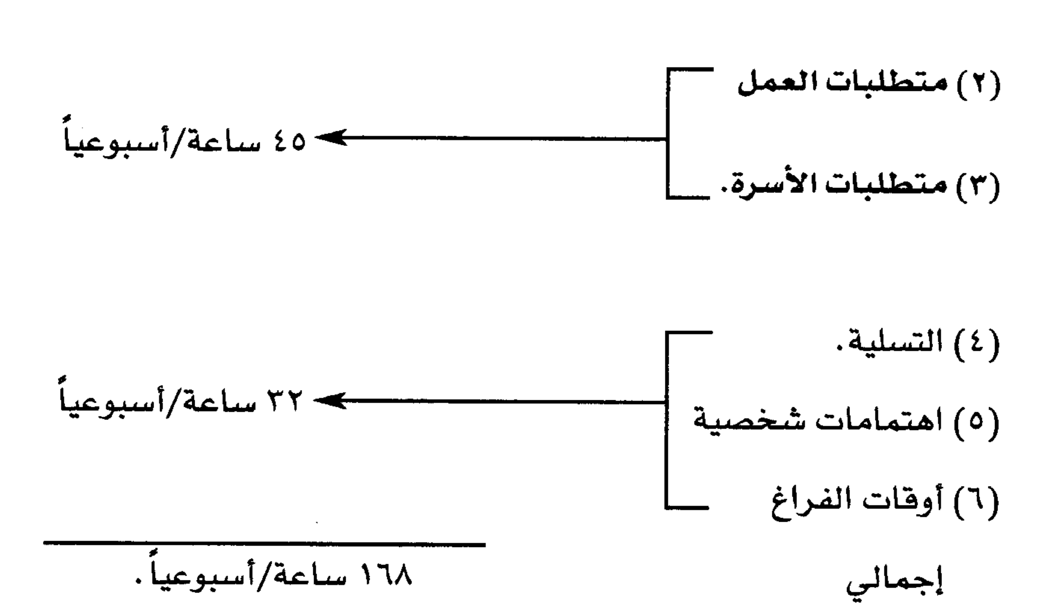
التوزيع المادي لوقت الشخص العادي



(١) متطلبات شخصية

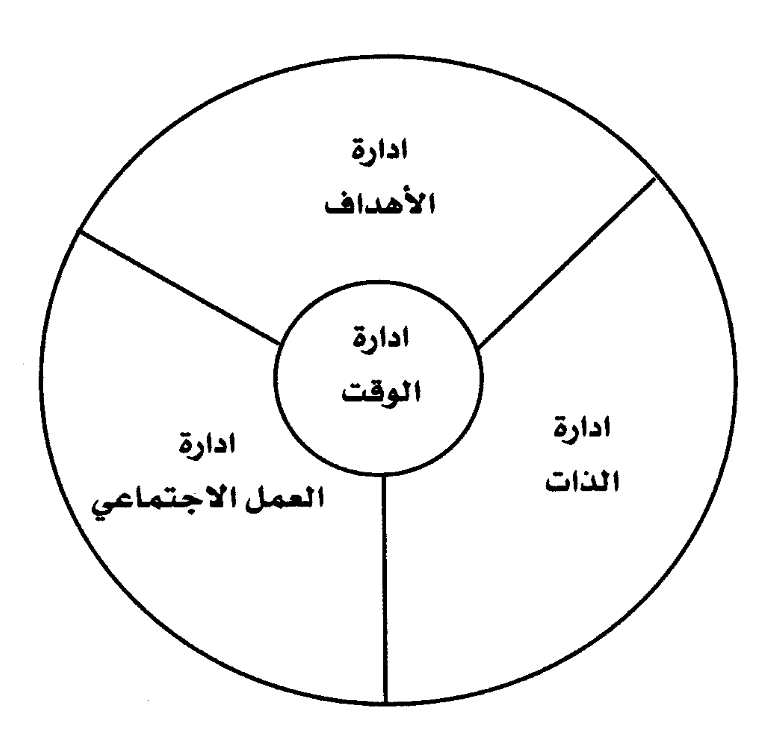


❖ النوم بواقع ٧ ساعات يومياً	٤٩ ساعة/أسبوعياً.
❖ الأكل بواقع ساعتين يومياً	١٤ ساعة/أسبوعياً.
❖ اللباس بواقع ساعة يومياً	٧ ساعات/أسبوعياً.
❖ الذهاب للعمل بواقع ساعة يومياً	٧ ساعات/أسبوعياً.
❖ أمور شخصية أخرى ٢ ساعة يومياً	١٤ ساعة/أسبوعياً.
❖ إجمالي	٩١ ساعة أسبوعياً.



لذلك يجب على الفرد أن يحدد متى يبدأ يوم العمل لديه ومتى ينتهي، وماذا يجب أن يتم فيه من أنشطة ما بين هذين الموعدين وعليه أن ينظر أيضاً إلى الأشياء الدورية والسنوية ولا يقتصر على اليوم الواحد فقط -فهناك التخطيط اليومي القصير المدى والتخطيط الاستراتيجي الطويل المدى بالنسبة لحياة الإنسان.

الركائز الثلاثة لإدارة الوقت



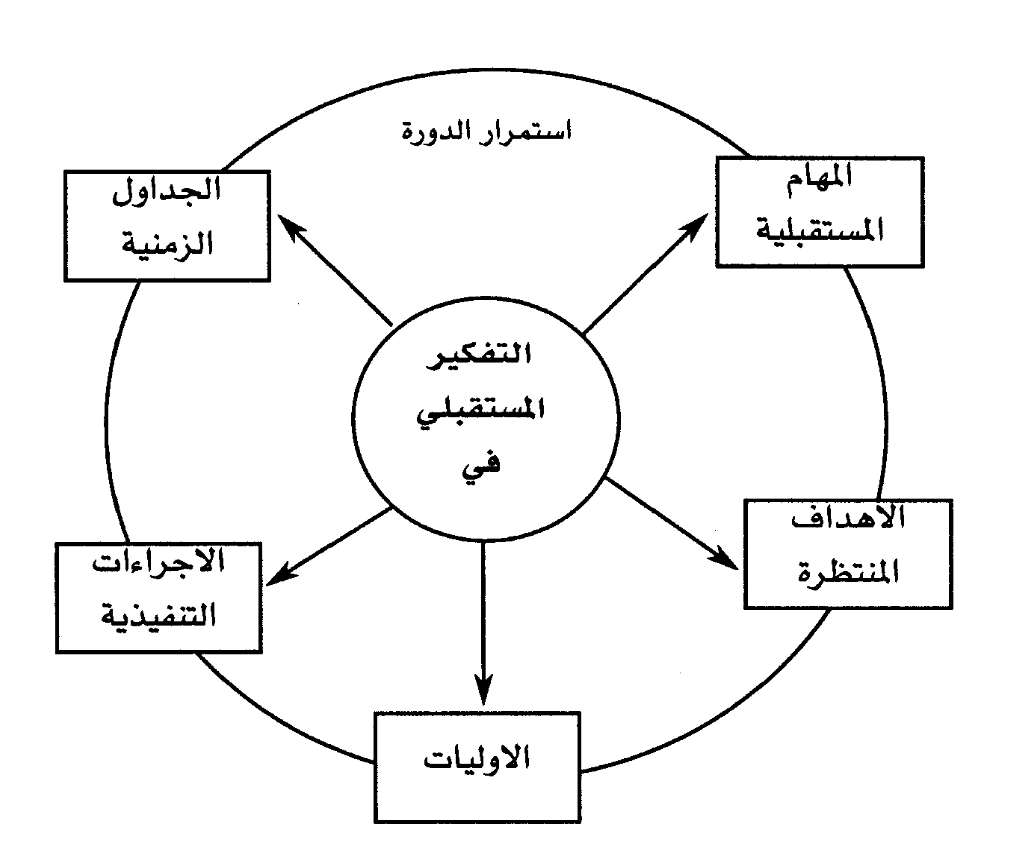
العملية الإدارية والوقت

أولاً: تخطيط الوقت

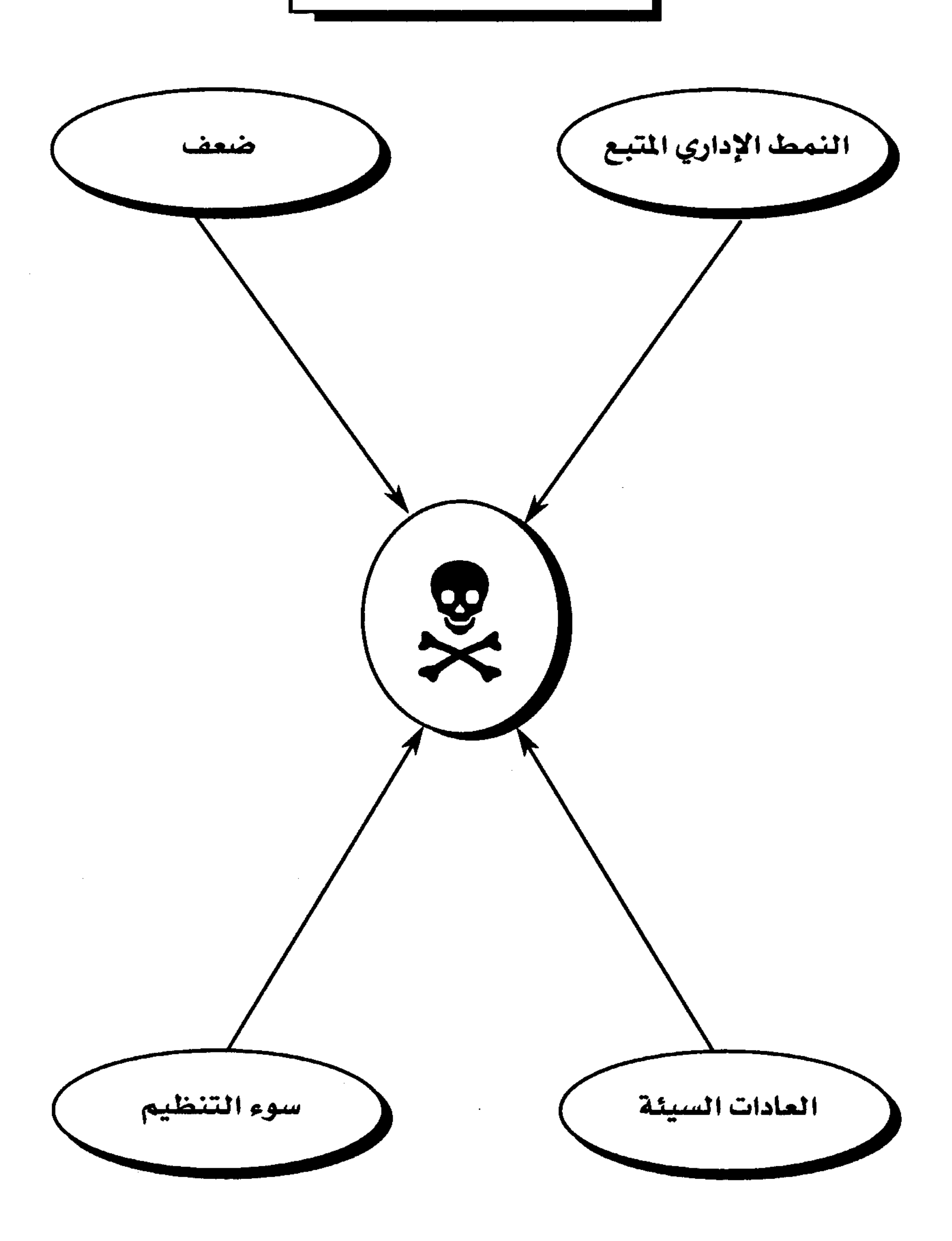
هو مرحلة التفكير في المستقبل بقصد التعرف على :

(أ) مضيعات الوقت.

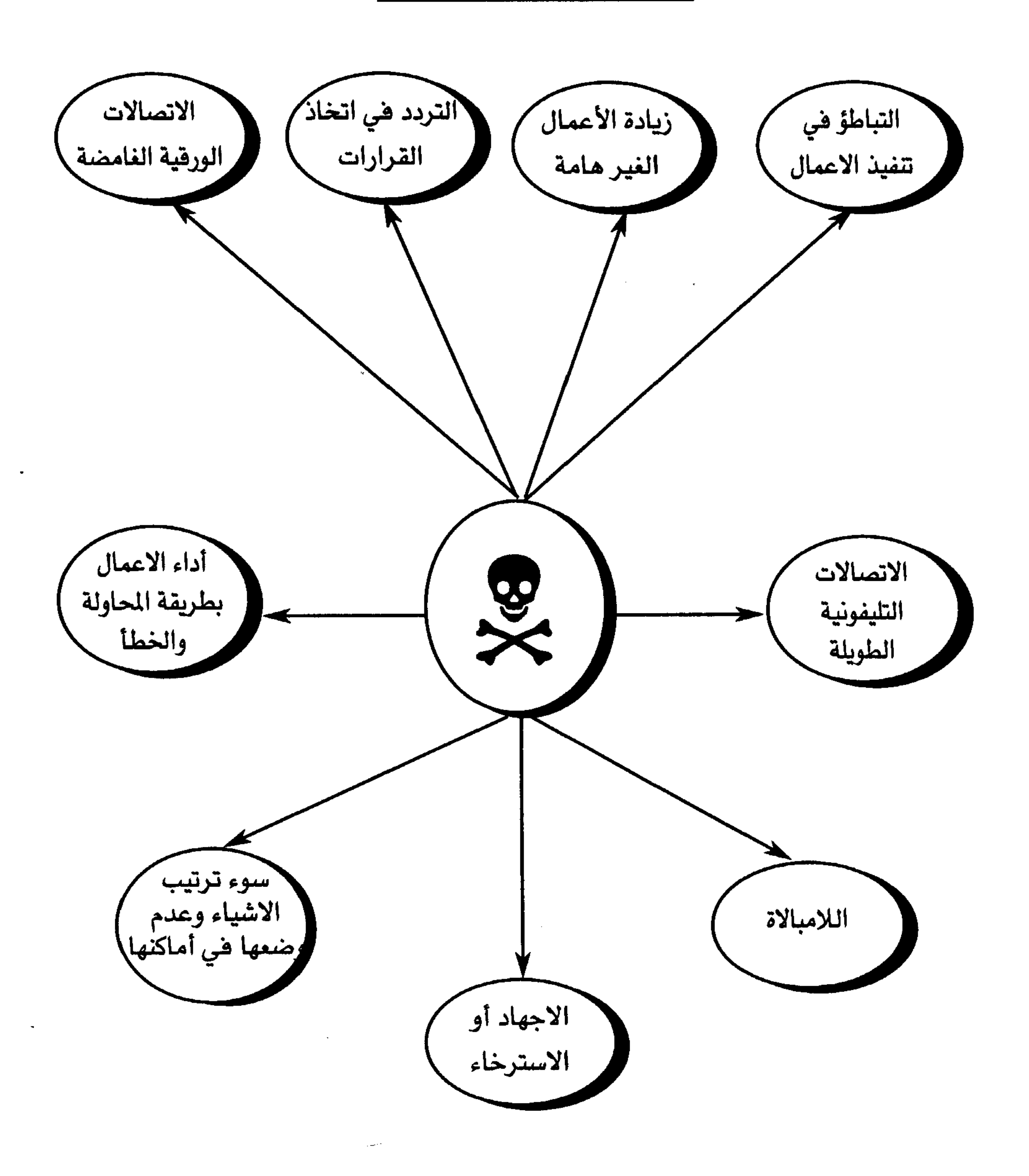
(ب) وسائل تجنب تلك المضيعات.



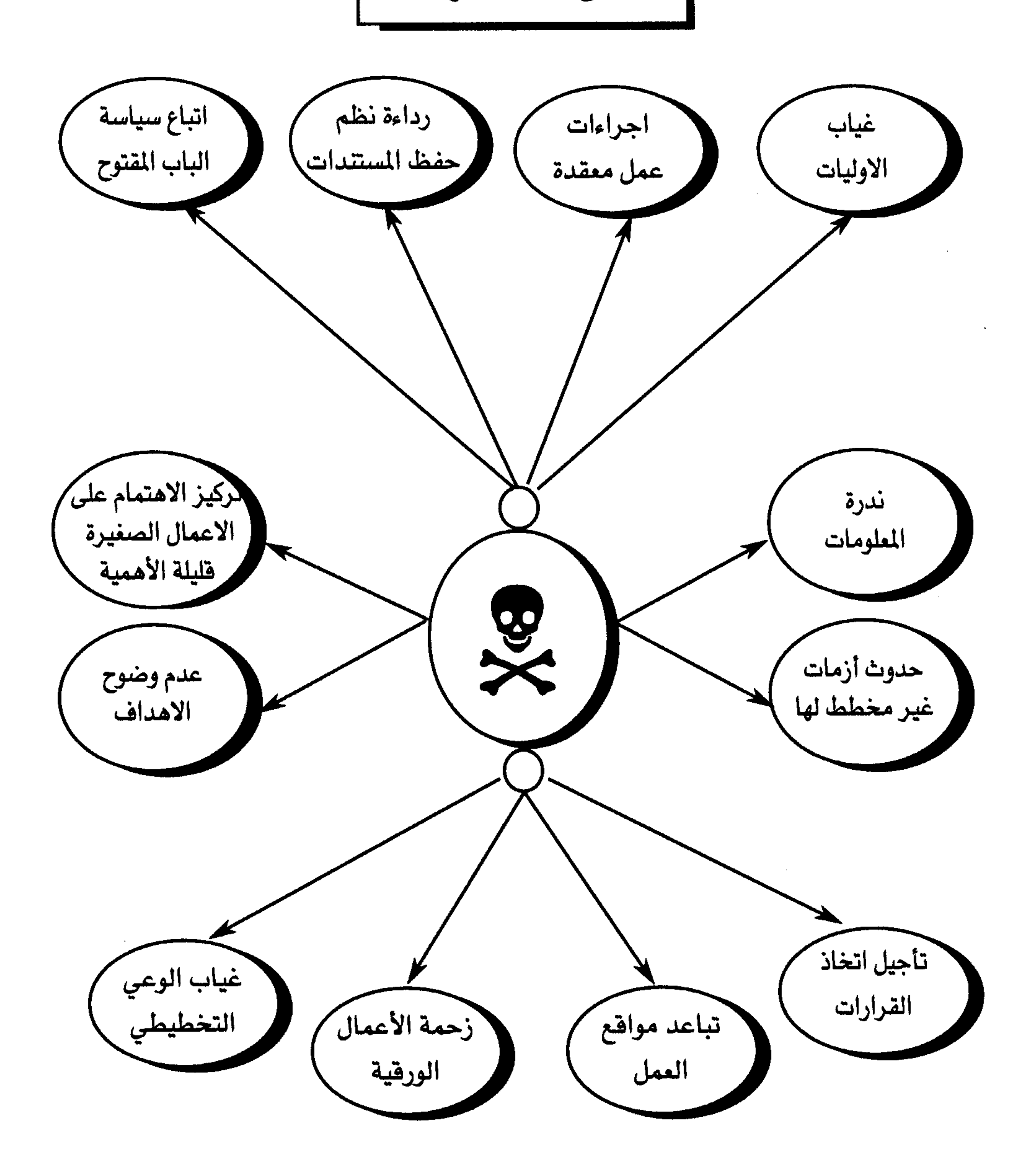
مضيعات الوقت [٤]

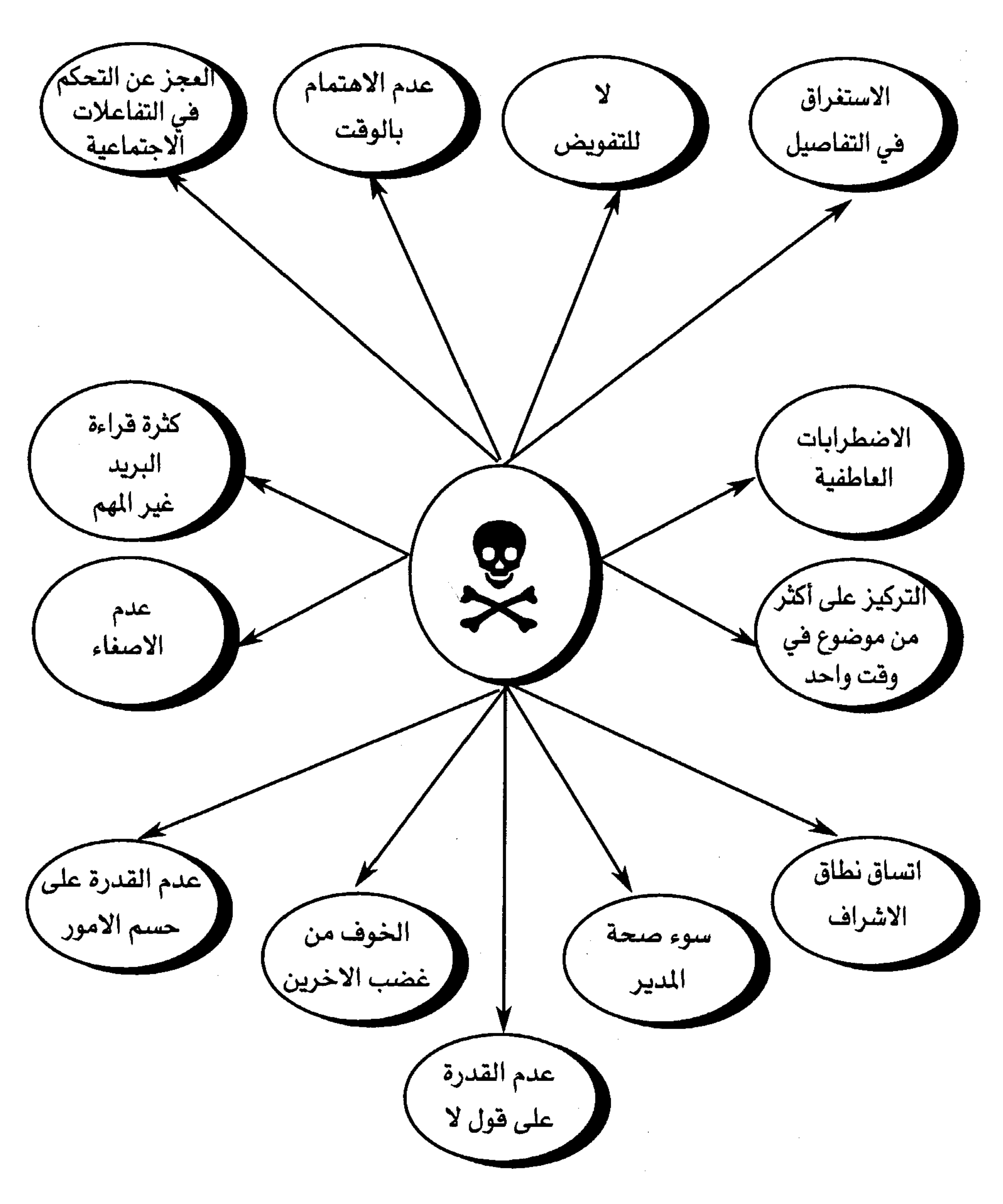


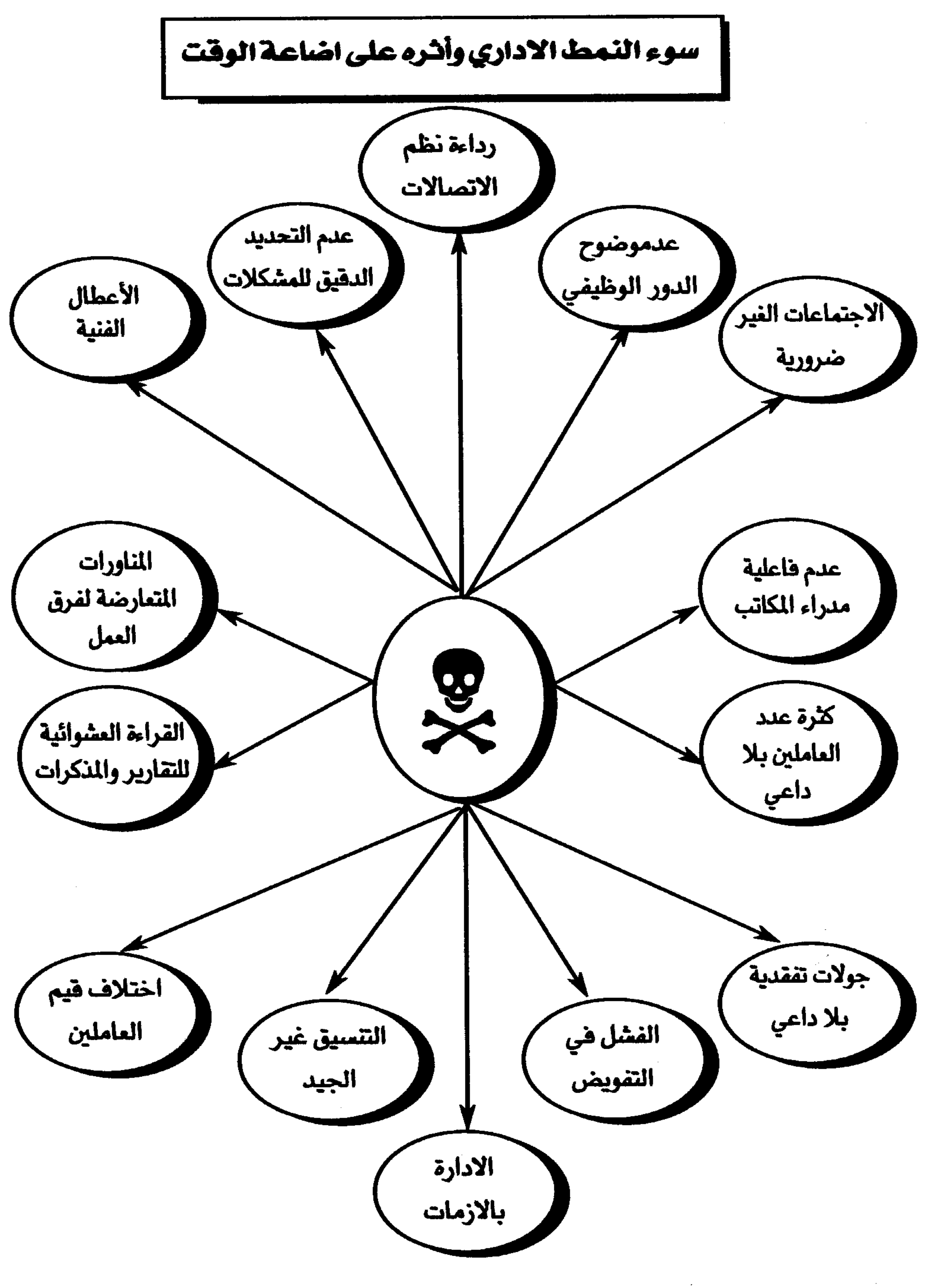
العادات السيئة وأثرها على اضاعة الوقت



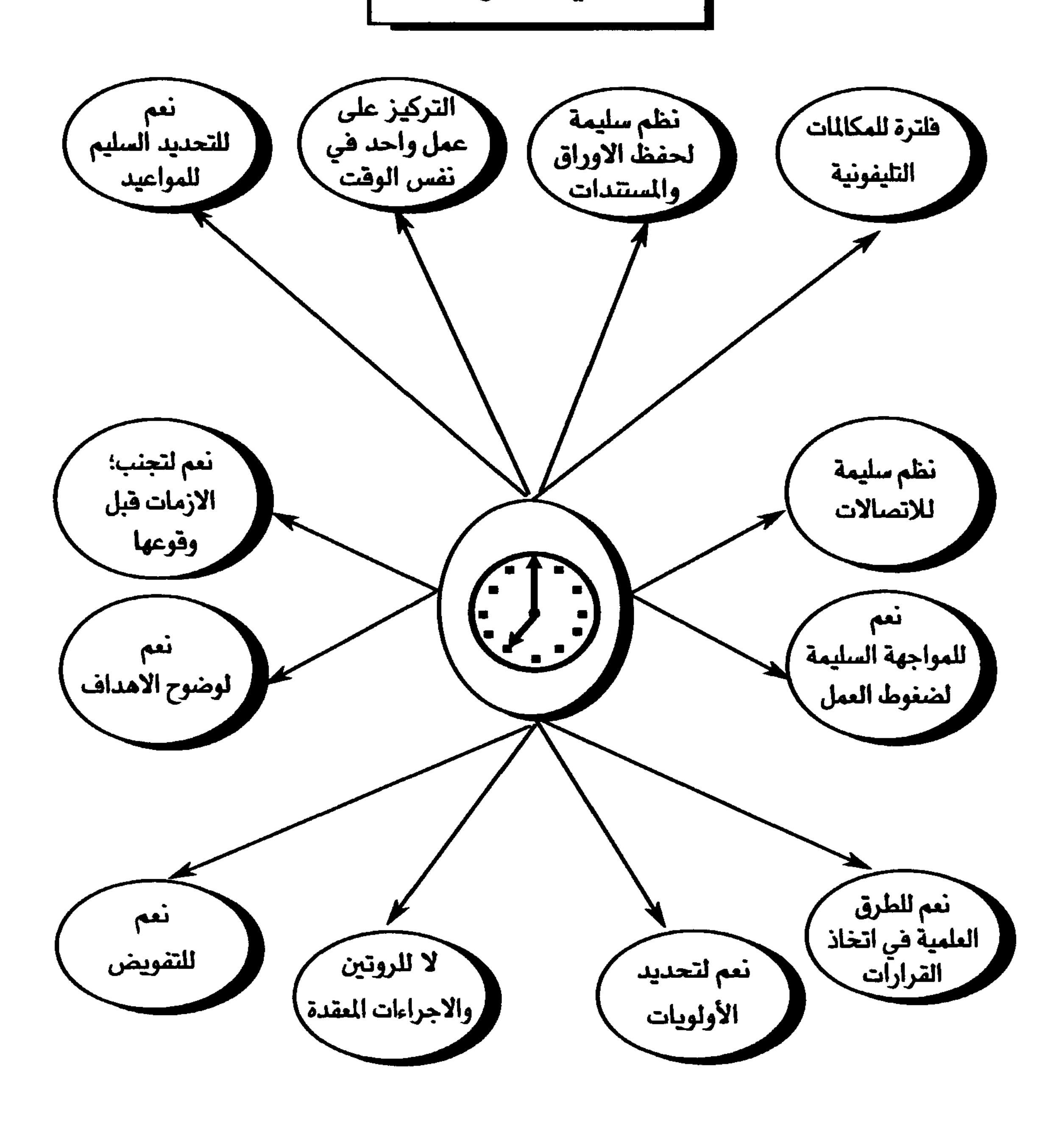
سوء التخطيط وأثره على اضاعة الوقت




ضعف القيادة وأثرها
على اضاعة الوقت
العجز عن التحكم
في التفاعلات
الاجتماعية
عدم الاهتمام
بالوقت
لا
للتفويض
الاستغراق
في التفاصيل
كثرة قراءة
البريد
غير المهم
الاضطرابات
العاطفية
عدم
الاصغاء
التركيز على أكثر
من موضوع في
وقت واحد
عدم القدرة على
حسم الامور
الخوف من
غضب الاخرين
سوء صحة
المدير
اتساق نطاق
الاشراف
عدم القدرة
على قول لا


سوء النمط الاداري وأثره على اضاعة الوقت
رداءة نظم الاتصالات
عدم التحديد الدقيق للمشكلات
عدموضوح الدور الوظيفي
الأعطال الفنية
الاجتماعات الغير ضرورية
المناورات المتعارضة لفرق العمل
عدم فاعلية مدراء المكاتب
القراءة العشوائية للتقارير والمذكرات
كثرة عدد العاملين بلا داعي
اختلاف قيم العاملين
التنسيق غير الجيد
الفشل في التفويض
جولات تفقدية بلا داعي
الادارة بالازمات

سبل مواجهة مضيعات الوقت



نقطة حوار

❖ فيما يلي بعض القواعد التي تمكن المديرين من إدارة وقتهم بشكل أفضل :

١- لا تؤجل الأمور الهامة بسبب أنها تبدو غير سارة بالنسبة إليك.

٢- حاول أن تضع لنفسك برنامجاً محدداً كل يوم تتقيد به قدر الإمكان.

٣- لا تعالج القضايا التي تحتاج إلى تركيز ذهني في الأوقات التي تشعر فيها أنك مجهد.

٤- ضع مواعيد انجاز لكل عمل تود القيام به وحاول قدر الإمكان أن تتقيد بهذه المواعيد.

٥- حاول أن تسأل نفسك دائماً عما إذا كنت الشخص المناسب لأداء أية مهمة قبل البدء فيها.

٦- حاول من حين لآخر التعرف على المسببات التي تؤدي إلى انقطاع أدائك لعملك وحاول التخلص منها.

٧- انظر من حين لآخر لكيفية استغلالك لوقتك واسأل نفسك عما إذا كان بالإمكان ادخال تحسينات على ذلك.

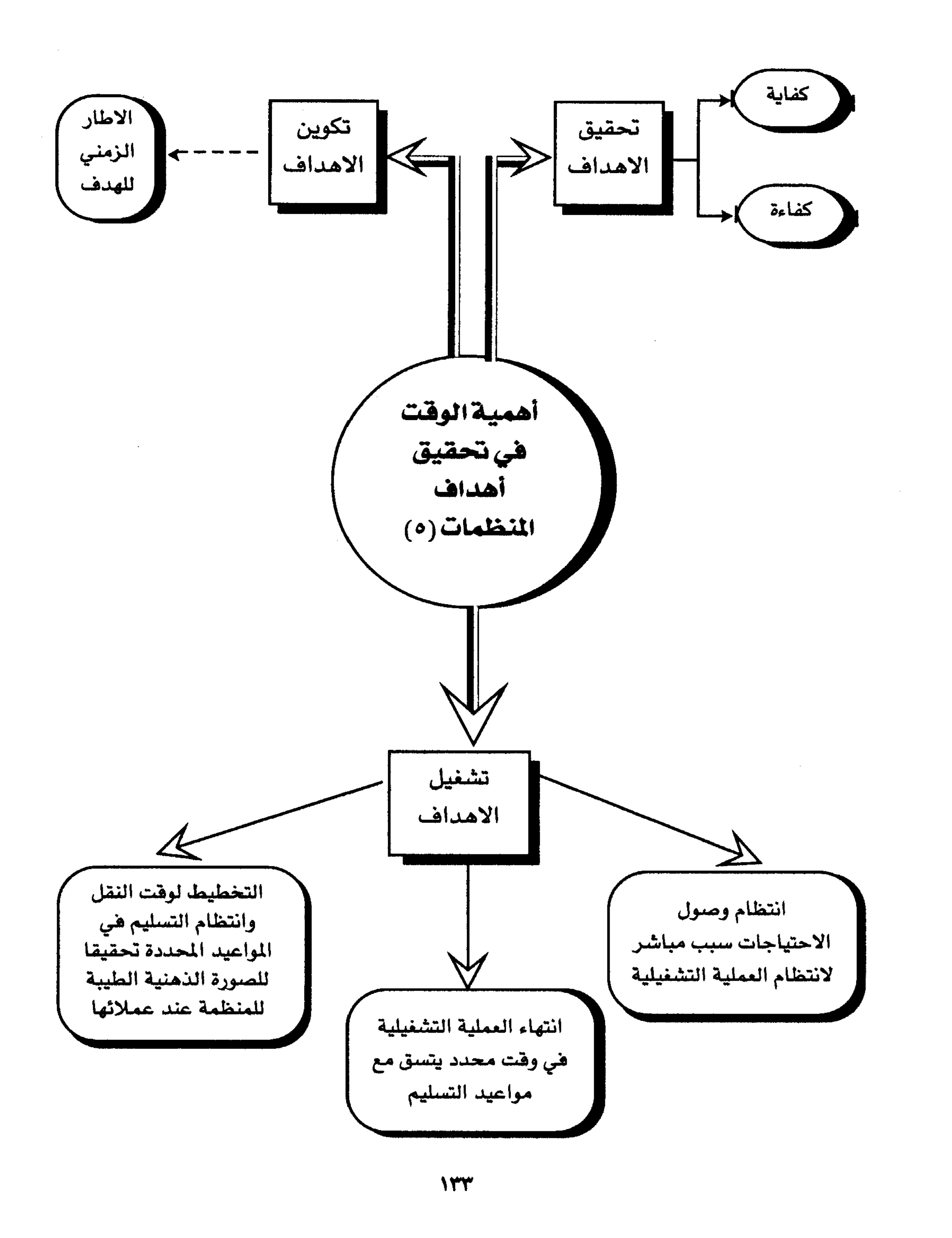
٨- احفظ مسجل للوقت موضحاً به برنامجك اليومي والشهري.

٩- فوض ما تستطيع تفويضه من سلطات.

١٠- لا تقوم بأكثر من وظيفة في آن واحد.

١١- احتفظ بأرشيف جيد للمعلومات والأوراق الهامة.

١٢- تحرر م الروتين ما أمكن وتجنب أن يضر ذلك بالصالح العام.


الاطار
الزمني
للهدف
تكوين
الاهداف
تحقيق
الاهداف
كفاية
كفاءة
أهمية الوقت
في تحقيق
أهداف
المنظمات (٥)
تشغيل
الاهداف
التخطيط لوقت النقل
وانتظام التسليم في
المواعيد المحددة تحقيقا
للصورة الذهنية الطيبة
للمنظمة عند عملائها
انتهاء العملية التشغيلية
في وقت محدد يتسق مع
مواعيد التسليم
انتظام وصول
الاحتياجات سبب مباشر
لانتظام العملية التشغيلية

مبادئ التخطيط للوقت [٦]

١- إن النتائج الناجحة التي تتحقق دون تخطيط مسبق هي نتاج الحظ والصدفة فلقد أثبت اليابانيون أن طول الوقت الذي نقضيه في التخطيط يكون له تأثير كبير على الوقت الكلي المأخوذ في الانجاز وله تأثيره أيضاً على النتيجة النهائية:

تخطيط انجاز

انجاز طويل وتخطيط قصير ← يؤدى الى ← معدل أخطاء عالي

تخطيط انجاز

انجاز قصير وتخطيط طويل ← يؤدى الى ← معدل أخطاء أقل

تخطيط انجاز

انجاز متوسط وتخطيط متوسط ← يؤدى الى ← معدل ندرة الأخطاء

٢- إن المهام والأمور العاجلة ليست بالضرورة هي أهم الأمور على النحو الذي يوضحه الشكل التالي :

	هام	غير هام
عاجل	١	٣
غير عاجل	٢	٤

ويلاحظ من الشكل أن :

❖ **المربع الأول :** يمثل الأمور الهامة والعاجلة مثل الأزمات وهذه الأشياء يجب الانتهاء منها بسرعة.

❖ **المربع الثاني :** يمثل الأمور الهامة ولكنها غير عاجلة وهذه الامور تستدعي وقتاً طويلاً لدراستها والاهتمام بها مثل تدريب العاملين.

❖ **المربع الثالث :** يمثل الأمور العاجلة ولكنها ليست هامة بمعنى أنها لا تسهم إسهاماً كبيراً في تحقيق أهدافنا مثل مقابلة الزائرين والمكالمات التليفونية.

❖ **المربع الأخير :** يمثل الأمور الغير هامة والغير عاجلة وذلك مثل حل الكلمات المتقاطعة وشرب الشاي ومجالس النميمة.

إن بذل الوقت والجهد لتصنيف أنشطتك اليومية داخل هذه المربعات يودي إلى نتائج طيبة في إعادة تنظيم وقتك وسيرشدك إلى الوقت الإضافي المتوفر لديك.

٣- إن التصنيف الجيد للأعمال يختصر وقت معالجتها ويمنع من أن تطغى احداها على الأخرى .

❖ حيث يمكن أن تصنف الأعمال حسب الانتاجية والأهمية على النحو التالي :

(أ) أهمية كبيرة وإنتاجية كبيرة وهي أعمال جوهرية .

(ب) أهمية كبيرة وإنتاجية قليلة مثل المواصلات.

(جـ) أهمية قليلة وانتاجية كبيرة كالأعمال الروتينية.

(د) أهمية قليلة وانتاجية قليلة وهي مضيعات الوقت .

	+		–
الاهمية	(جـ) +–	(أ) ++	
	(د) –+	(ب) –+	
	-	الانتاجية	+

❖ كما يمكن تصنيف الأعمال حسب درجة صعوبتها على النحو التالي :

(أ) أهمية كبيرة وانتاجية كبيرة وهي أعمال جوهرية.

(ب) أعمال صعبة وتحتاج وقتاً طويلاً لانجازها وهي طويلة الأجل.

(جـ) أعمال صعبة وتحتاج وقتاً قصيراً لانجازها وهي قصيرة الأجل .

(د) أعمال سهلة وتحتاج وقتاً طويلاً لانجازها وهي طويلة الأجل.

(هـ) أعمال سهلة وتحتاج وقتاً قصيراً لانجازها وهي قصيرة الأجل .

	+		–
الزمن	(جـ) +–	(أ) ++	
	(د) ––	(ب) –+	
	-	الصعوبة	

٤- التركيز أولاً يكون على الفاعلية ثم على الكفاءة ... بمعنى أن نحدد أولاً ما يجب عمله ثم نحدد بعد ذلك كيف نقوم بهذا العمل بأكثر كفاءة ممكنة :

	+		–
الكفاءة	(جـ) +–	(أ) ++	
	(د) ––	(ب) –+	
		الفعالية	+

الكفاءة = النواتج + المدخلات من الجهد

الفعالية = النواتج + الأهداف

حيث يمثل :

المربع الأول (أ) أعمال ذات كفاءة عالية وفعالية مرتفعة.

المربع الثاني (ب) أعمال ذات كفاءة مرتفعة وفعالية منخفضة.

المربع الثالث (جـ) أعمال ذات كفاءة منخفضة وفعالية مرتفعة .

المربع الأخير (د) أعمال ذات كفاءة منخفضة وفعالية منخفضة.

٥- إن زيادة حجم العمل لا يرجع في الأغلب الأعم إلى الوظيفة ذاتها .

❖ فإذا كان بعض الأشخاص يعانون من كثرة العمل فإن ذلك غالباً ما يكون مرجعه إلى الشخص نفسه كنتيجة لعدم تفويض السلطة وعدم مقدرته على قول (لا) للآخرين وكذلك فشله في تحديد أولويات سليمة للأعمال.

تفويض		
+	(أ) ++	(جـ) +-
-	(ب) -+	(د) --
	+ كفاءة العمل	-

حيث يمثل :

المربع الأول (أ) أعمال كثيرة ولكنها مفوضة.

المربع الثاني (ب) أعمال كثيرة ولكنها غير مفوضة.

المربع الثالث (جـ) أعمال قليلة وتفويض عالي.

المربع الأخير (د) أعمال قليلة وتفويض قليل.

٦- إن إدارة الوقت بصورة أفضل تنحصر في تقليل الوقت في الأنشطة المتعددة حيث يجب النظر إلى كل نشاط من ناحية ما نحاول تحقيقه.

- أين تستطيع أن تقلل من ارتباطاتك الخاصة بالوقت ؟
- أين تزيد من ارتباطات الوقت؟
- هل هناك أشياء لا تقوم بها يجب إضافتها؟

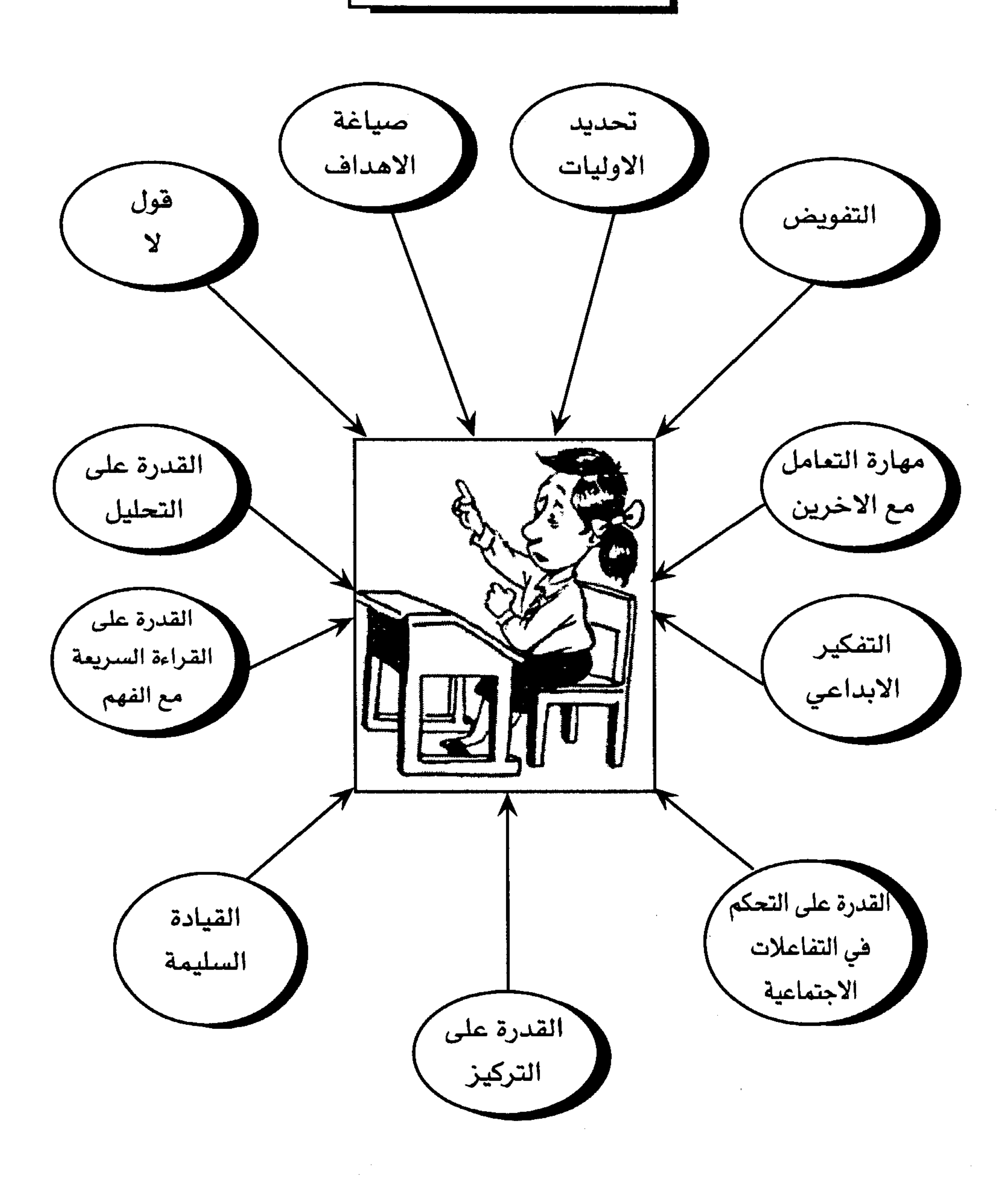
٧- نقطة البدء ينبغي أن تكون النتائج المراد تحقيقها مع ملاحظة أن قليل من المهام والمشكلات لو وجه جهداً إليها فإنها سوف تعطي نتائج هائلة أم الكثير من المشكلات لو وجه إليها الجهد فإنها ستعطى نتائج متواضعة.

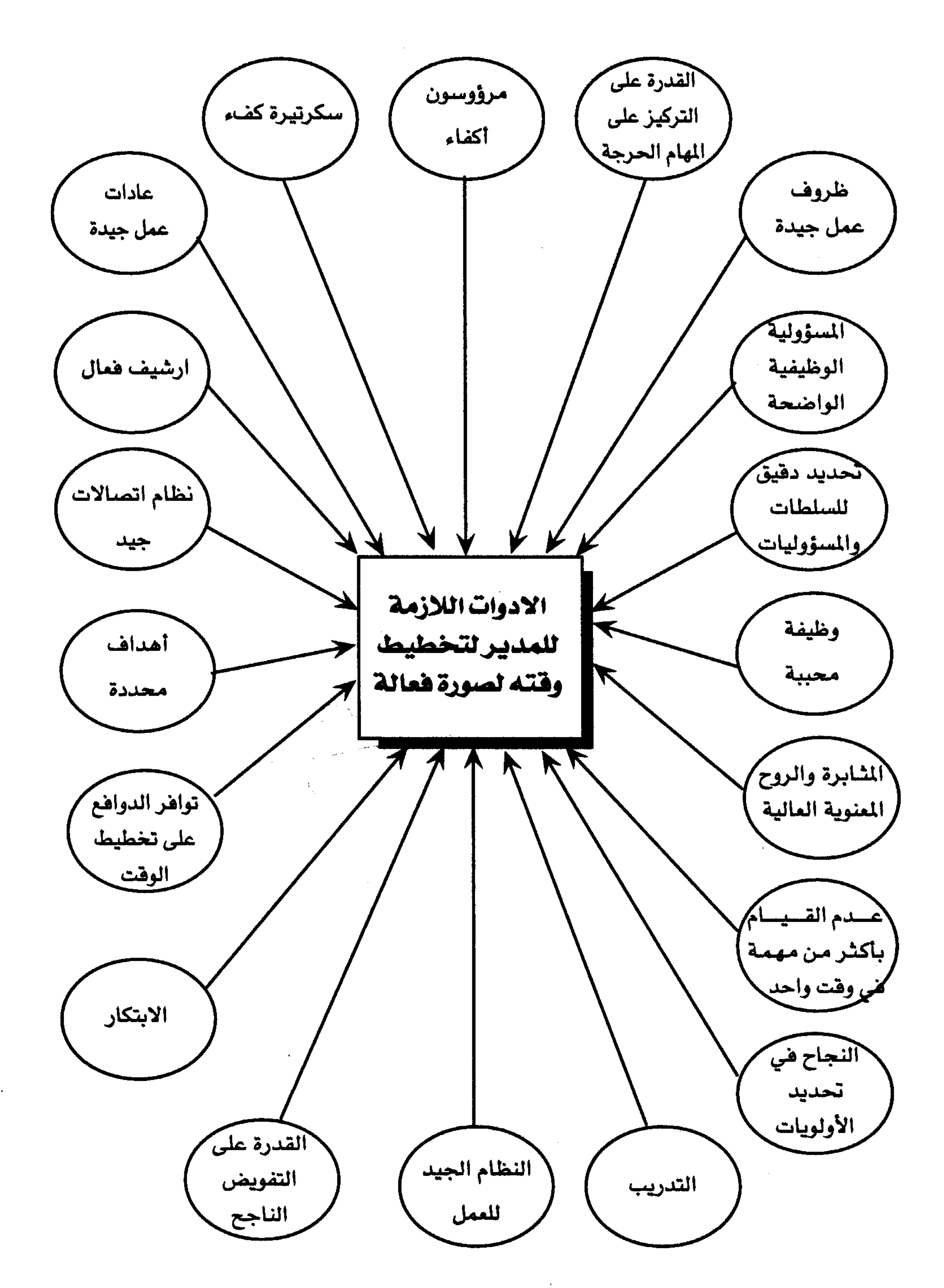
تذكر

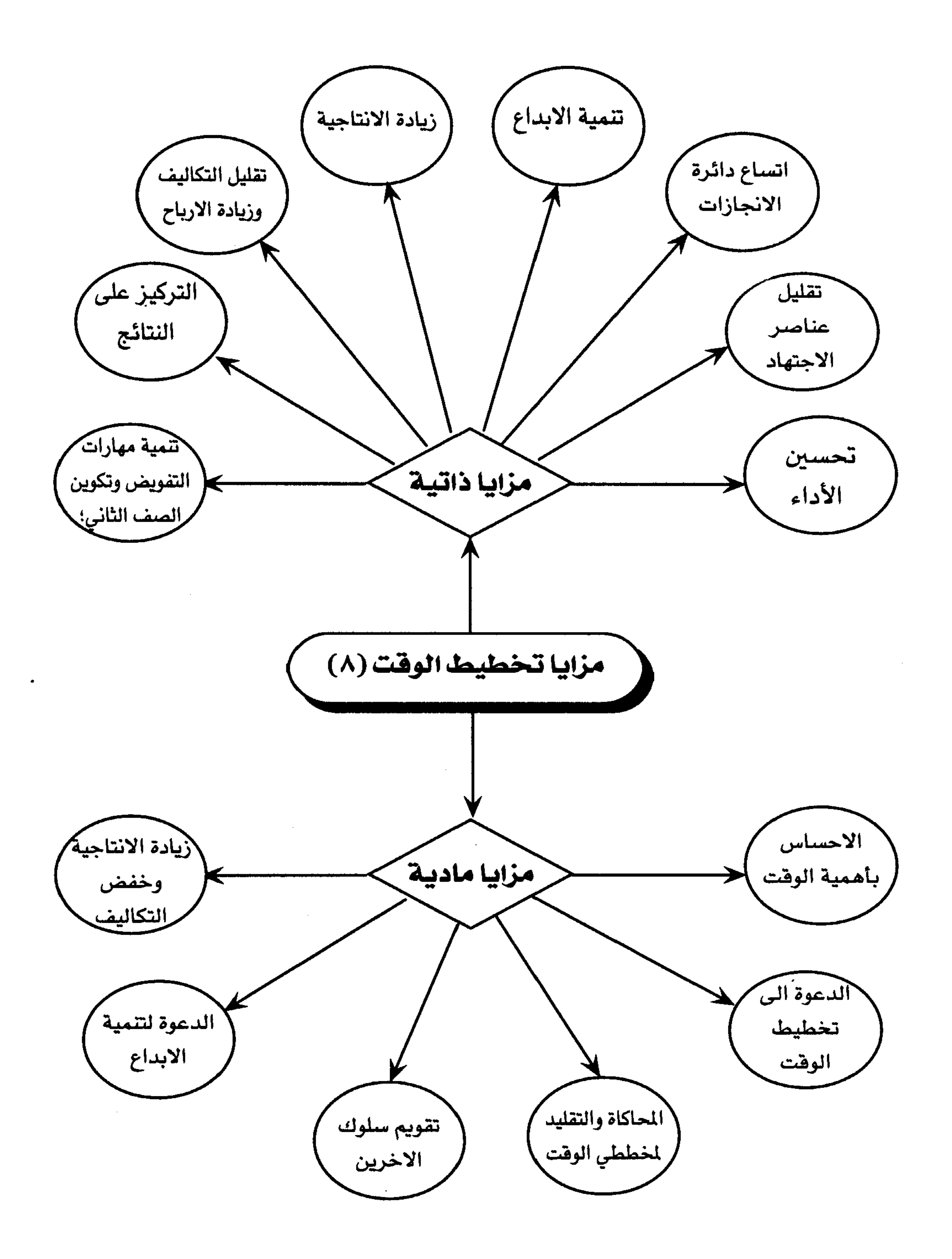
❖ أن المدير الفعال ليس من يؤدي أي مهمة بكفاءة ولكن هو المدير الذي ينتقي المهام الصحيحة والهامة ليوجه إليها مهاراته.

❖ مع ملاحظة أن قدرتك على تحقيق النتائج ترتبط ارتباطاً وثيقاً بأداء مرؤوسيك .. وكلما كنت تميل إلى العمل بمفردك فإنك لا تستطيع استخدام وقتك الاستخدام السليم.

المهارات اللازمة لتخطيط الوقت (٧)




الادوات اللازمة
للمدير لتخطيط
وقته لصورة فعالة
سكرتيرة كفء
مرؤوسون
أكفاء
القدرة على
التركيز على
المهام الحرجة
عادات
عمل جيدة
ظروف
عمل جيدة
ارشيف فعال
المسؤولية
الوظيفية
الواضحة
نظام اتصالات
جيد
تحديد دقيق
للسلطات
والمسؤوليات
أهداف
محددة
وظيفة
محببة
توافر الدوافع
على تخطيط
الوقت
المثابرة والروح
المعنوية العالية
عدم القيام
باكثر من مهمة
في وقت واحد
الابتكار
النجاح في
تحديد
الأولويات
القدرة على
التفويض
الناجح
النظام الجيد
للعمل
التدريب



مزايا تخطيط الوقت (٨)
مزايا ذاتية
تحسين الأداء
تقليل عناصر الاجتهاد
اتساع دائرة الانجازات
تنمية الابداع
زيادة الانتاجية
تقليل التكاليف وزيادة الارباح
التركيز على النتائج
تنمية مهارات التفويض وتكوين الصف الثاني؛
مزايا مادية
الاحساس بأهمية الوقت
الدعوة الى تخطيط الوقت
المحاكاة والتقليد لمخططي الوقت
تقويم سلوك الاخرين
الدعوة لتنمية الابداع
زيادة الانتاجية وخفض التكاليف

مكونات تخطيط الوقت

أ - الأهداف

وهي النتائج المطلوب تحقيقها ويتطلب ذلك :

١- إعداد قائمة الأهداف.

٢- إعداد قائمة بالأنشطة اللازمة لانجاز الأهداف.

٣- مراعاة أن تكون الأهداف تمثل نتائج قابلة للقياس وليست أنشطة .

٤- تحديد الأولويات.

٥- توفير الامكانيات المادية والبشرية اللازمة لتحقيق الأهداف.

٦- تحديد زمن الانجاز اللازم لكل هدف.

النموذج الرياضي لتحديد أولويات الأهداف :

على افتراض أن هناك خمسة مهام يجب على اثنين من المديرين القيام بها وقد حدد الوقت اللازم لأداء كل مهمة على النحو التالي :

البيــان	الوقت اللازم للمدير (أ)	الوقت اللازم للمدير (ب)
المهمة (١)	٥	٢
المهمة (٢)	١	٦
المهمة (٣)	٩	٧
المهمة (٤)	٣	٨
المهمة (٥)	١٠	٤

فإذا افترضنا أن المدير (أ) يجب أن يبدأ عمله قبل المدير (ب) فما هو أنسب ترتيب لهذه المهام ..؟

الحل

- نبحث في الجدول بأكمله عن أقل وقت لتنفيذ المهمة وهو ساعة واحدة بالنسبة للمـدير (أ) لذا نضع رقم المهمـة (٢) في بداية التـرتيب ثم نجـد أن أقل وقت لتنفيذ المهمة بعد ذلك هو اثنين ساعة للمدير (ب) لذا نضع رقم المهمة (١) في نهاية الترتيب بالنسبة ل (أ) لأن الأول على (ب) يكون الأخير بالنسبة ل (أ) لأن المدير (أ) يبدأ عمله قبل المدير (ب).
- وبالبـحث مـرة أخرى بعد استبعاد المهمـة رقم (٢)، رقم (١) نجد أن أقل وقت لتنفيذ المهمة هو (٣ساعة) خاص بالمهمة رقم (٤) ومن ثم توضع تلك المهمة في المرتبة الثانية لأنها خاصة بالمدير (أ) وتحذف هذه المهمة رقم (٥) وهو خاص بالمدير (ب) ومن ثم توضع في التـرتيب قبل الأخيـر وبالتـالي يكون التـرتيب الأمثل من بين ١٢٠ طريقة (١ × ٢× ٣× ٤× ٥) هو الترتيب التالي :

٢← ٤← ٣← ٥← ١ بالنسبة للمدير (أ) .

- ويمكن الاستمرار على نفس المنوال على افتراض أن عمل المدير (ب) يبدأ أولاً وذلك لمعرفة الترتيب الأمثل في هذه الحالة .
- ويمكن بيان الأوقات الخاصة بالترتيب الأمثل على النحو التالي :

- **بالنسبة للمدير (أ)**

المهمة	وقت اداء المهمة	ساعة البدء	ساعة الانتهاء
(٢)	١	صفر	١
(٤)	٣	١	٤
(٣)	٩	٤	١٣
(٥)	١٠	١٣	٢٣
(١)	٥	٢٣	٢٨

❖ بالنسبة للمدير (ب)

المهمة	وقت اداء المهمة	ساعة البدء	ساعة الانتهاء
(٢)	٦	١	٧
(٤)	٨	٧	١٠
(٣)	٧	١٥	٢٣
(٥)	٤	٢٣	٢٧
(١)	٢	٢٨	٣٠

ب- الإجراءات :

ويقصد بها الخطوات التنفيذية لأداء المهام حيث ينبغي هنا تبسيط تلك الإجراءات قدر الإمكان بما لا يؤثر في النهاية على الصالح العام .

مفهوم التبسيط : (٩)

هو فن تحقيق الاستخدام الاقتصادي الأمثل للمجهودات البشرية والامكانيات المادية والوقت بما يحقق أداء العمل بأسرع وأسهل وأرخص الطرق.

فوائد التبسيط

تظهر الحاجة إلى التبسيط إذا ما تعقدت إجراءات العمل ومن أمثلة هذا التعقيد ما يلي :

١- وجود خطوات عمل لا مبرر لها.

٢- تعدد السجلات أو النماذج المستخدمة دون داع.

٣- كثرة تداول الأوراق بين الوحدات التنظيمية أو بين الموظفين.

٤- تعدد مرات انتظار العمل.

٥- تفتيت العمليات تفتيتاً لا مبرر له .

٦- وجود اختناقات تعرقل سير العمل.

٧- طول وقت أداء العملية دون مبرر.

٨- وجود ترتيب غير سليم لخطوات العمل وتتابعها.

٩- تعدد مراجعة العمل دون داعي .

١٠- عدم مناسبة مكان العمل من الناحية الصحية أو من ناحية التوزيع المكاني للأجهزة والآلات أو المخازن أو مكاتب العمل.

طرق التبسيط

١- حذف أو اختصار الخطوات الغير ضرورية في العملية الإدارية .

٢- ضم بعض الخطوات الى بعضها أو ادماجها.

٣- الاقلال من حركة تنقل العاملين من مكتب لآخر.

٤- الاقلال من عمليات المراجعة والرقابة.

٥- المكاتبة الواحدة لا تمر على شخص واحد أكثر من مرة واحدة.

٦- إعادة توزيع الأعمال بين الموظفين لتجنب حدوث اختناقات.

٧- تقليل عدد النماذج والسجلات التي يلزم الرجوع إليها.

❖ قواعد إرشادية عند تصميمك العمل :

١- أن يكون لكل خطوة من خطوات الإجراءات هدف معين.

٢- أن تساهم كل خطوة في الإسراع بانجاز عمل معين.

٣- أن ترتب الخطوات بشكل معين يحقق سرعة أداء الأعمال.

٤- أن يكون الوقت الذي تستغرقه كل خطوة مساوياً بقدر الامكان لوقت الخطوة التالية .

٥- عدم ازدواج الخطوات أو تكرارها.

خطوات تبسيط العمل

١- اختيار وتحديد العمل المراد تحسين وتطوير أدائه :

هناك مجموعة من الدلائل تعاون في التعرف على مناطق الاضطراب والقصور هي :

(أ) وجود قدر زائد من الأعمال المشتركة والمتأخرة.

(ب) وجود قدر زائد يستغرق في تجميع أو تنظيم المواد أو الأدوات أو في أعمال كتابية.

(جـ) وجود أعمال كثيرة يستغرق أدائها وقتاً طويلاً.

(د) وجود قوى عاملة أو مهمات أو أدوات غير منتجة.

٢- تسجيل تفاصيل وجزئيات العمل :

(أ) الإعداد :

وتجدر الإشارة إلى أن القدر الأكبر من التحسين السريع يمكن تحقيقه بواسطة تخفيض الوقت المخصص لكل من مرحلتي الإعداد والإنهاء ومن ثم يجب أن يتم تسجيل كافة المعلومات والبيانات الخاصة بهذه المرحلة مع التركيز على تسجيل التفاصيل التي قد يبدو أنها غير مهمة إذ قد يثبت بعد ذلك أن هذه التفاصيل لها تأثير جوهري على الطريقة المستخدمة في أداء العمل.

(ب) التجهيز :

وهو التصرف الخاص بتجميع المواد والأدوات وإعداد التجهيزات والمعدات وتنظيم الأفراد لأداء العمل.

(جـ) التنفيذ :

ويعنى الانجاز الفعلي للعمل المطلوب أداؤه .

٣- تحليل جزئيات العمل :

ويتم ذلك من خلال الإجابة على الأسئلة التالية :

- لماذا .....؟ للتأكد من أن كل جزئية تؤدي لها أهميتها وضروريتها.
- ماذا ...؟ ما هو الغرض من كل جزئية من جزئيات العمل ..؟
- أين ...؟ أين يجب أن تؤدي كل جزئية ..؟
- متى ..؟ متى يجب أن تؤدي كل جزئية ..؟
- من ...؟ من الذي يؤدي كل جزئية ..؟
- كيف ...؟ ما هي الكيفية التي يجب أن تؤدي بها كل جزئية ...؟

٤- التوصل إلى التحسينات :

ترتبط هذه الخطوة بالخطوة السابقة وذلك على النحو التالي :

الأسئلة	التصرفات
◆ ما هو الغرض من كل جزئية من العمل ؟ ◆ لماذا هذه الجزئية ضرورية ؟	استبعاد الجزئيات غير الضرورية
◆ أين يجب أن تؤدي كل جزئية ؟ ◆ متى يجب أن تؤدي كل جزئية ؟ ◆ من الذي يجب أن يؤدي كل جزئية ؟	ضم أو تجميع جزئيات كلما كان ذلك عملياً أو تغيير تتابع الجزئيات لوضع أفضل أو تغيير مكان العمل أو تغيير الشخص القائم بالأداء أو تدريبه .
◆ما الكيفية التي تؤدي بها كل جزئية؟	تحسين وتبسيط طرق الأداء

٥- وضع الطريقة الجديدة :

بعد إجراء الدراسة والتحليل والاختبار الكافي يتم وضع أبعاد الطريقة الجديدة بصفة نهائية .

٦- تنفيذ ومتابعة التحسينات :

❖ وهنا يتم الاستعانة بأدوات وأساليب تبسيط الإجراءات التالية :

(أ) خريطة توزيع العمل :

يمكن تحليل توزيع العمل في الوحدة التنظيمية عن طريق تسجيل كافة أوجه نشاط الوحدة ومدى مساهمة كل فرد في انجاز كل نشاط من هذه الأنشطة وتفرغ هذه البيانات في جداول ويتم تحليلها لمعرفة :

❖ مدى الوقت الذي يبذله الموظف في أداء عمل معين.

❖ هل الأعمال التي يؤديها الموظف مرتبطة مع بعضها.

❖ مدى عدالة توزيع الأعباء على العاملين من ناحية الوقت الذي يبذله كل منهم.

❖ مدى مناسبة حجم العمل لعدد الموظفين الحاليين.

ولإعداد هذه الخريطة يلزم إعداد القوائم التالية :

١- قائمة الواجبات :

وهي بمثابة وصف كامل لما يؤديه كل فرد بالوحدة التنظيمية خلال الفترة التي يعد عنها التقرير وفيما يلي نموذجاً لقائمة الواجبات :

قائمة الواجبات

اسم الموظف :	اسم الوظيفة : اخصائي شئون الافراد	الدرجة او المرتبة الوظيفية:
الوحدة التنظيمية : قسم التعيينات بإدارة الأفراد	المشرف:	التاريخ:

م	بيـــــــان	عدد الساعات الاسبوعية	وحدات العمل و/ أو الحجم
١	تجميع البيانات والمعلومات عن الاحتياجات الوظيفية.		
٢	مراجعة القوائم والسجلات والملفات الخاصة بالأفراد للتحقق من صحتها ودقتها.		
٣	الرد على الاستفسارات الروتينية بشأن تعيين الموظفين.		
٤	دراسة ومراجعة الحالات الخاصة بمشكلات التعيين للتأكد من توافر كافة المعلومات الضرورية.		
٥	مسك سجلات الوقت والحضور للعاملين بالقسم .		
٦	إعداد تقارير إدارية وتنفيذية للقسم.		
٧	تحرير التقارير التي تعدها أقسام أخرى ورفع المسائل الهامة منها إلى رئيس القسم.		
	مجموع الساعات		

٢- قائمة النشاط :

وهي قائمة يعدها المشرف لتسجيل الوظائف الأساسية للوحدة والتي تؤدي عن طريق مختلف الواجبات التي أوضحتها قوائم الواجبات التي أعدها موظفوا الوحدة.

وفيما يلي نموذجاً لقائمة النشاط :

"قائمة النشاط"

اعدها: الوحدة التنظيمية التاريخ :

قسم التعيينات بإدارة الأفراد

م	أوجه النشاط	وحدات النشاط و/أو حجم العمل (اختياري)
١	تعيين العمال .	
٢	تعيين الموظفين الدائمين	
٣	أداء خدمات استقصاء المعلومات.	
٤	دراسة الحالات الخاصة وتحديد الاحتياجات من العاملين .	
٥	الإدارة والإشراف	
٦	أنشطة أخرى متنوعة .	

- ❖ هذا ومن الضروري عند تحليل خريطة توزيع العمل التركيز على دراسة هدف كل من الواجبات والأنشطة المختلفة وتعاون الأسئلة التالية في التحليل :
- ❖ ما هي أوجه النشاط التي يستغرق أداؤها معظم الوقت ؟
- ❖ هل هناك جهود غير موجهة توجيهاً سليماً؟
- ❖ هل تستخدم المهارات بكفاءة وفاعلية؟
- ❖ هل يؤدي الأفراد واجبات كثيرة غير مترابطة ببعضها؟
- ❖ هل الواجبات متباعدة ومفرقة بدرجة كبيرة؟
- ❖ هل العمل موزع بالعدل والمساواة؟

(ب) خريطة سير العمل :

هذه الخـريطة بمثابة إيضـاح بيـانـي للخطوات التي يتـضـمنهـا اجـراء مـعين كـمـا تتـضـمن الخـريطة بعض البـيـانات الـرئيـسـيـة مثل المسافـة المقطوعـة والكميـة والوقت المستنفذ، ويمكن أن تساعد هذه الخريطة في تحليل الاجراءات في الأحوال التالية :

١- عند حدوث تغيير جوهري في الأفراد أو في الاجراءات أو في حجم العمل.

٢- عندما تنشأ مشكلة اجرائية.

٣- عند اجراء مراجعة دورية لطريقة العمل.

٤- عند انشاء وحدة تنظيمية جديدة.

الرموز المستخدمة في إعداد خرائط سير العمل :

عملية تصنيع

ويرمز لها بالرمز ◯

وهي كل حدث يسير بالمادة خطوة إلى الأمام نحو المنتج النهائي ويتسبب عنه تغير في احدى الخواص الطبيعية أو الكيميائية أو الميكانيكية.

عملية تجميع أو تعبئة

ويرمز لها بالرمز ⊙

عملية فحص أو تفتيش

ويرمز لها بالرمز □

وهي اختبار معين للتحقق من احدى الخواص سواء الطول أو العرض أو الصلابة أو الليونة .. وذلك بالنسبة لشيء محدد ثابت أو عند التأكد من مطابقة الجودة أو الكمية .

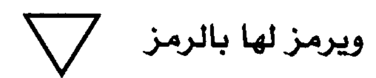
عملية انتقال

ويرمز لها بالرمز 

وتحدث عندما تتحرك المادة من مكان إلى آخر ويستخدم هذا الرمز عند نقل المواد من وإلى السيارات أو المخازن أو مكان العمل ولا يستخدم :

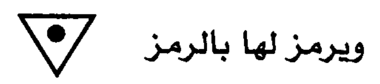
- إذا كانت هذه التحركات جزء من عملية ما.
- نقل المادة أثناء عملية التفتيش.
- قام العامل بأدائها في مكان العمل.

التخزين

ويرمز لها بالرمز 

وهو الاحتفاظ بالمادة في مكان معين محدد بحيث لا يمكن تحريكها إلا بإذن كتابي والفرق بين الانتظار والتخزين يتلخص في أن التخزين لا يتم إلا باستلام إيصال كما أن صرف المادة لا يتم أيضاً إلا بإذن خاص.

عملية تخزين مؤقت

ويرمز لها بالرمز 

عطل أو تأخير

ويرمز لها بالرمز

ويحدث عندما يكون ممكناً القيام بالعملية الصناعية التالية على الجزء أو السلعة محل البحث في الحال.

عملية صناعية وفحص

ويرمز لها بالرمز

وتحدث إذا كانت عملية صناعية معينة تتم في نفس الوقت الذي تجرى فيه عملية فحص وبعد الانتهاء من تحليل كل جزئية من جزئيات العمل يجب تدوين أي ملاحظات لتوضيح التحسينات الممكنة في العمود الأخير من الخريطة .

وفيما يلي نموذجاً لخريطة سير العمل.

وصف موجز للنشاط	انتظار D	عملية ○	مراجعة ▭	انتقال ←	حفظ ▽	الزمن ق	المسافة متر	ملاحظات	تصرفات مقترحة

جـ- البرامج الزمنية :

وهي تلك الجداول التي تستخدم في تحديد الوقت النسبي الذي تبدأ فيه عملية معينة وكذلك وقت الانتهاء منها وعلى مستوى المنظمات يستخدم ما يعرف باسم **خرائط جانت.**

المفهوم [١٠]

تعتبر هذه الخرائط من أهم الطرق التي تستخدم في التخطيط والرقابة على الانتاج وهي طريقة غير مكلفة وتستخدم بسهولة وكفاءة للأغراض التخطيطية فهي تعطي فكرة واضحة عن العلاقة بين الأنشطة المختلفة في العملية التصنيعية .

وهي تصور خطة العمل على أساس الوقت فتظهر مدى التقدم في التنفيذ بالنسبة للخطة الموضوعة كما توضح المشاكل التي حدثت فعلاً والتي يمكن توقع حدوثها حتى يمكن علاجها في الوقت المناسب. وبصفة عامة يمكن استخدام هذه الخرائط لأي نوع من أنواع الانتاج ولأي نشاط تتكون منه السياسة الانتاجية.

الشكل العام [١١]

تأخذ شكل مستطيل به خانات رأسية تعبر عن الزمن وخانات أفقية تعبر عن الأقسام أو محطات العمل أو الآلات أو الأعمال والشكل التالي يوضح نموذجاً لهذه الخرائط :

المادة / الاقسام	الاسبوع الاول						الاسبوع الثاني						الاسبوع الثالث					
	يبدأ من			يبدأ من			يبدأ من			يبدأ من			يبدأ من			يبدأ من		
	١	٢	٣	٤	٥	٦	١	٢	٣	٤	٥	٦	١	٢	٣	٤	٥	٦
								S										
						x												

الرموز المستخدمة

الخط السميك يرمز إلى بدء العمل.

الخط يرمز إلى انتهاء العمل.

ترمز المسافة (s) للوقت اللازم للإعداد.

s

الخط السميك الموجود على الجانب الأيمن والممتد من أسفل إلى منتصف المستطيل من جهة اليسار يعنى أن نصف كمية العمل قد تم انجازها.

المستطيل الذي به علامة تصليب يعني وجود وقت زائد يجب مراعاته قبل بدء العمل التالي .

x

تعني العلامة (×) المراجعة أو الفحص .

يرمز هذا المثلث إلى عملية مراجعة وتقييم الأداء الحالي .

المستطيل الأبيض يرمز إلى العمل المخطط.

المستطيل المظلل يرمز إلى العمل المنفذ.

العمل التالي يظهر قبل انتهاء العمل الأول بما يعني تحقيق وفر في الوقت عن الوقت المعياري.

لاحظ أن :

❖ شكل هذه الخرائط يختلف من مشروع إلى آخر عند التطبيق الفعلي حتى تلائم كل نشاط.

❖ تلك الخرائط تصور العلاقة بين الأنشطة وأزمنة التنفيذ بصورة بيانية واحدة.

خطوات الإعداد

١- تحديد خطوات أو مراحل العمل المناسب التي يتكون منها المشروع دون تفصيل.

٢- بيان التتابع المنطقي للعمليات بمعنى تحديد لكل عملية ما يتبعها وما يليها.

٣- تحديد زمن كل عملية .

٤- إعداد إحداثي رأسي مقسم بعدد العمليات وإحداثي أفقي يمثل مقياس زمني مقسم إلى وحدات زمنية مناسبة لطبيعة تنفيذ العمليات ويتحدد طول المقياس للزمين بحيث يغطي جميع العلميات المطلوبة.

٥- ترسم كل عملية في شكل عمود أفقي وفقاً للأحدثي الرأسي وتحدد بداية العمود في الزمن المناسب بعد تنفيذ ما يسبقه من عمليات كما يتحدد طول العمود وفقاً لوحدات الزمن المقدرة لتنفيذه.

الأنواع (١٢)

هناك ثلاثة أنواع رئيسية من خرائط جانت هي :

١- خرائط تحميل الانتاج :

توضح هذه الخرائط كمية العمل بالنسبة لكل مصنع أو قسم انتاجي أو مجموعة من الأفراد أو الآلات ويقاس هذا العمل هنا على أساس الوحدات الزمنية لذلك فإن ما يسجل فيها هو مقدار الوقت اللازم لتنفيذ العمل.

وتفيد هذه الخرائط في معرفة مدى كفاءة قسم معين في الانتهاء من كمية معينة من الانتاج في تاريخ محدد. وبالتالي يمكن معرفة ما إذا كان الامكانيات الموجودة كافية للانتهاء من الانتاج في الوقت المحدد من عدمه.

وتعتبر هذه الخرائط أداة فعالة في اتخاذ القرارات التالية :

أ- في حالة انخفاض العمل :

❖ تحديد متى يجب تخفيض القوى العاملة .

❖ نوع العمل اللازم لشغل الأفراد في أوقات العمل الرسمية .

ب- خلال فترة الازدحام بالعمل :

❖ تحديد ما إذا كان هناك احتياج لتعيين عمالة جديدة أو تشغيل العاملين وقتاً إضافياً.

❖ بالنسبة للطلبيات المستقبلية تحديد ما إذا كان يجب قبولها أو رفضها.

الشكل العام لهذه الخرائط :

خرائط تحميل الانتاج

رقم الآلة	عدد	مجموع ساعات	أكتوبر				نوفمبر			
	الآلات	الاسبوع	٥	١٢	١٩	٢٦	٢	٩	١٦	٢٣
المجموع	٢٩	١١٦٠								
أ١	١	٤٠								
أ٢	٨	٣٢٠								
أ٣	٢	٨٠								
١ب	٢	٨٠								
٢ب	١٠	٤٠٠								
٣ب	٤	١٦٠								
٤ب	٢	٨٠								

ومن الرسم يلاحظ أن :

أ- توضح الخطوط المنقطة جدول العمل على أساس مقدار الوقت اللازم للانتهاء من العمل إذا استخدمت جميع الآلات الموجودة بالقسم (الطاقة القصوى) .

ب- تمثل الخطوط السوداء التي أمام كل نوع من أنواع الآلات الموجودة بالقسم مجموع حمل العمل المفروض أن يتم بواسطتها على أساس الوحدات الزمنية (الأداء الفعلي) .

ج- الخط الأسود في أعلى الخريطة يظهر كمية العمل المفروض أن يؤديه القسم بكامل آلاته (الأداء التقديري) .

د- الرمز (٧) يشير إلى بداية وقت العمل وفي حالة تكراره يفيد بأن هناك معلومات وبيانات جديدة قد أضيفت إلى الخريطة .

٢- خرائط تسجيل الانتاج :

تعتبر هذه الخرائط بمثابة أداة تسجيل حيث توضح ما إذا كان كل فرد قد نفذ أو لم ينفذ النشاط المطلوب منه وما هي أسباب تأخيره .

وبذلك فهي تعطي للإدارة فكرة واضحة عن نوعية المشاكل التي تعترض العملية التصنيعية حتى يمكن علاجها في الوقت المناسب.

الشكل العام لهذه الخرائط

يوضح الشكل التالي نموذجاً لهذه الخرائط.

خرائط تسجيل الانتاج

قسم الخراطة	رقم الفرد	٧ يوليو السبت	٨ الأحد	٩ الاثنين	١٠ الثلاثاء	١١ الاربعاء	١٢ الخميس
عبد الغفار خليل، المشرف							
حسن يوسف، رئيس عمال							
أحمد ماهر	٣١	أ			ط		
ممدوح فرج	٣١						
سعد نصر	٣١		أ		ط	ع	
عبده حسن	٣١		أ				ع
ر. زكي، رئيس عمال		أ			ط	ع خ	
أ. حافظ، رئيس عمال	٤١	ب			ع		
س. خليل	٤١	أ	ب		خ		
س. مرسي	٤١	أ	س	ع	ط		
أ. عيسى	٤١						

ومن الشكل يلاحظ أن :

(١) الخطوط المنقطة توضح كمية العمل التي ينبغي أن ينفذها الفرد يومياً مقدرة بساعات العمل (الطاقة القصوى) .

(٢) الخطوط السوداء توضح كمية العمل التي نفذها نفس الفرد مقدرة بساعات العمل (الأداء الفعلي) .

(٣) الخط الأسود في أعلى الخريطة يوضح كمية العمل المفروض أن يؤديها الفرد إذا عمل بكامل طاقته (الأداء التقديري)

(٤) الرموز التالية توضح أسباب النقص في الأداء الفعلي عن الأداء التقديري للأفراد .

(أ) ⟵ تعني اضطراب في المعدات الصغيرة .

(ص) ⟵ أعمال صيانة .

(ط) ⟵ اضطراب في الأجهزة الضخمة .

(ب) ⟵ بطء في العمل من جانب الفرد.

(خ) ⟵ أخطاء من جانب الفرد.

(ع) ⟵ أعطال مختلفة .

٣- خرائط التقدم في الانتاج :

يستخدم هذا النوع من الخرائط في تخطيط **الأنشطة** التي تسبق العملية التشغيلية في أي برنامج للتصنيع ولتخطيط حركة أوامر الانتاج في المراحل المختلفة للعملية الانتاجية .

❖ وهي تفيد في معرفة التقدم الذي يحدث من يوم لآخر في أي برنامج للانتاج كما يسجل فيها أسباب التأخير في العملية التصنيعية وبالتالي تمكن الإدارة من وضع برنامج الانتاج في إطار الجداول الموضوعة.

الشكل العام لهذه الخرائط

خرائط التقدم في الانتاج

الانشطة التي تسبق العملية التصنيعية	يونيو					يوليو				اغسطس					سبتمبر				اكتوبر			
	١	٨	١	٢	٢	٦	١	٢٠	٢	٣	١	١	٢	٣	٧	١٤	٢	٢	٥	١٢	١٩	٢٦
السلطة والجدولة الرئيسية																						
التصريح الهندسي																						
أمر التنفيذ																						
أمر الشراء																						
استلام المواد																						
إعداد المصنع																						
الهندسة الصناعية																						
التخطيط الداخلي																						
الرقابة على الجودة																						
اختبار المواد																						
استخدام المواد																						

خرائط جانت في الميزان

المزايا

١- تلك الخرائط تعطي تقريراً سريعاً عن سير الأنشطة في أي لحظة بما يساعد على اتخاذ القرارات التي تمكن من اتمام الأوامر المتأخرة أو الهامة في موعدها المحدد.

٢- تبرز هذه الخرائط خطوات تنفيذ المشروع بطريقة سهلة وواضحة ومفهومة من جميع المستويات الإدارية.

٣- يفضل استخدام تلك الخرائط في الحالات التي يصعب فيها تقسيم الأمر الانتاجي بمعنى أنه يعامل كوحدة يصعب توزيعها كأجزاء على مراكز انتاجية مختلفة.

أوجه القصور

١- يصعب استخدام هذه الخرائط في حالة زيادة عدد العمليات (والتي تمثل في شكل أعمدة مرسومة على المقياس الرأسي والخرائط مهما كبرت لا تتسع إلا لعدد محدود من العمليات) والأنشطة وكذا في حالة الأوامر العديدة والأنشطة المتداخلة والتي قد يلزم تخصيص موارد قليلة لها لتقليل وقت أدائها.

٢- لا توضح هذه الخرائط العلاقات الارتباطية والتتابعية بين الأعمال فلا تظهر بوضوح السابق واللاحق من الأنشطة.

٣- في حالة التباين الواضح في أزمنة العمليات يصعب التمثيل على المقياس الزمني لكبر أزمنة بعض الأنشطة جداً وصغر أزمنة أنشطة أخرى وخصوصاً إذا كانت الأزمنة بعضها معبراً عنه بالساعات والآخر معبراً عنه بالدقائق.

٤- خرائط جانت لا يمكن اعتبارها أسلوب تخطيط ولكنها وسيلة لاظهار نتائج التخطيط فهي لا توفر أي بيانات يمكن الاعتماد عليها في تحديد أولويات تنفيذ أنشطة المشروع.

٥- خرائط جانت يصعب تحديثها لتعكس ظروف التنفيذ ومشكلاته.

٦- تعتبر هذه الخرائط مضللة إذا أدخلت تعديلات كبيرة في جداول الانتاج من فترة لأخرى فكلما ارتفع مقدار التغييرات في جداول الانتاج كلما ارتفعت درجة الخطأ فيما تعطيه من نتائج.

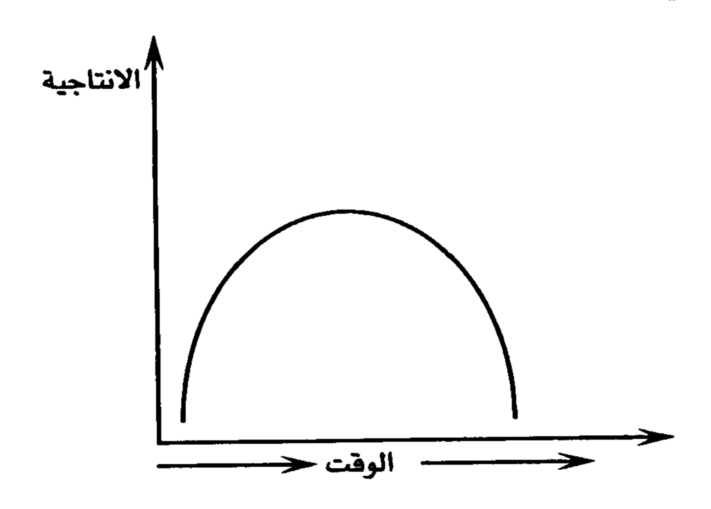
٧- قد ينتج عن استخدام هذه الخرائط ضرورة تطوير أساليب علمية أفضل للتغلب على أوجه قصورها ومن ثم فقد كانت خرائط جانت هي اللبنة الأساسية لتطوير أساليب تحليل المشكلات.

ثانياً : تنظيم الوقت

يقصد بالتنظيم هنا كيفية ترتيب الوقت حسب الأهمية ويتأثر بما يلي :

١- الاجهاد والسأم :(١٣)

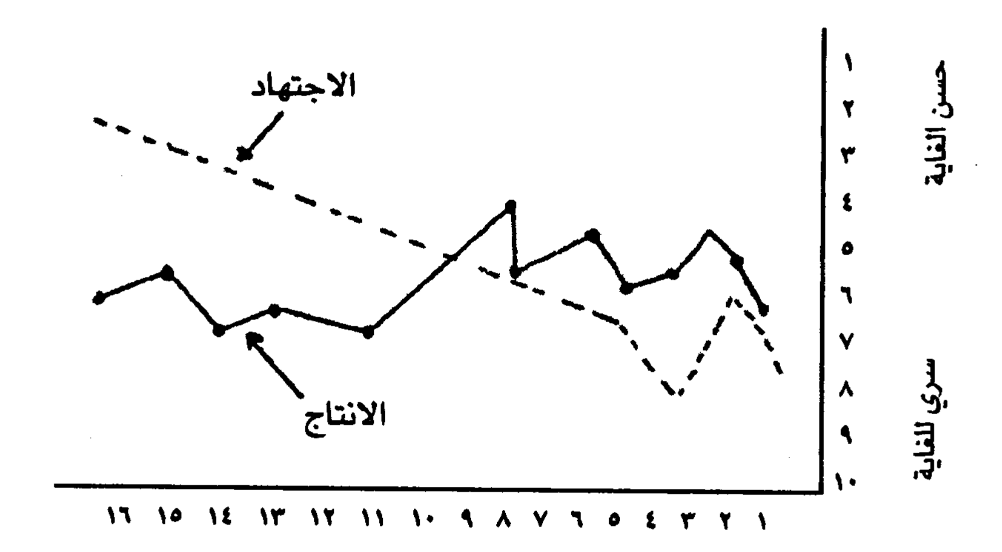
يتغير انتاج الفرد ولا يعمل بسرعة طوال فترة العمل اليومية فالانتاج يتذبذب بين الزيادة والنقصان وإذا تمكنا من قياس انتاج الفرد خلال فترات العمل اليومي نجده على هيئة رسم بياني يطلق عليه منحنى العمل :



❖ ويتضح من الرسم بسهولة الاختلاف في كمية الانتاج من وقت لآخر كما أن الانتاج يتزايد في الفترة الأولى (فترة الاندفاع) إذ يبدأ الفرد عمله بحماس وطاقة كبيرة حيث لم يكن قد ناله التعب بعد ويلي ذلك (فترة التكيف للعمل).

وفيها يبدأ الانتاج في التناقص التدريجي حتى يصل إلى سرعة متوسطة ثابتة تستمر خلال معظم فترة العمل ثم يتناقص بعد مضي فترة طويلة من بذل المجهود نتيجة لنقص الطاقة الناشئة عن بذل المجهود خلال فترة العمل وحلول التعب.

❖ وفي نهاية اليوم تحدث فترة اندفاع جديدة يزيد فيها الانتاج نتيجة توقع الفرد انتهاء ساعات العمل ورغبته في الوصول إلى مستوى الانجاز المطلوب والرسم البياني التالي يوضح العلاقة بين الانتاج والاجهاد(١٤) .



العلاقة بين الشعور بالاجهاد ومعدل الانتاج

ولكن ما هي أوجه الخلاف بين الاجهاد والسأم ؟

> لا يوجد أي فرد يعرف ماهية الاجهاد ولا يمكن التحقق من وجوده إلا بالآثار التي يتركها على انتاجية العامل
>
> الملل = السأم

وفيما يلي أوجه الخلاف بينهما :

١- يقصد بالاجهاد كلاً من الاجهاد العقلي والجسماني .. في حين يقصد بالسأم الاجهاد العقلي وحده.

٢- يؤدي الاجهاد الجسماني إلى انخفاض مقدرة العامل الانتاجية بينما يؤدي السأم إلى انخفاض في رغبة العامل على مواصلة العمل.

٣- يودي الاجهاد الجسماني إلى عدم المقدرة على مواصلة العمل، بينما يؤدي الاجهاد العقلي إلى رغبة الفرد في استبدال وظيفة بأخرى- أي أن السأم عبارة عن تعب الفرد من الوظيفة التي يؤديها وليس بسببها.

٤- الأعمال التي تسبب الملل هي الأعمال التكرارية ذات الدورة القصيرة والأعمال السهلة.

٥- يؤدي الاجهاد الجسماني إلى الانخفاض المستمر في انتاجية العامل في حين يؤدي السأم إلى تذبذب انتاجية العامل بين الارتفاع والانخفاض- كما يؤدي الملل إلى انخفاض الروح المعنوية وعدم الدقة في العمل وعدم تحقيق الدقة الموضوعة وزيادة معدل دوران العمل كما يؤدي إلى ميل الفرد إلى المبالغة في تقدير فترة العمل وزيادة التوتر النفسي للفرد كلما تقدم في العمل .

٦- يكون مقدار الملل أقل ما يمكن في الحالات التالية :

أ) عند اعطاء فترات راحة مناسبة خلال فترات العمل.

ب) عندما يسمح للأفراد بالعمل في مجموعات.

جـ) عندما يتكون عمل الفرد من سلسلة من الأعمال المتصلة.

د) إذا كان هناك تغيير في نشاط الفرد في فترات مناسبة خلال فترات العمل.

هـ) إذا كان هناك حافزاً مادياً مرتبطاً بانتاجية العامل.

٧- يرجع الاجهاد إلى أن مهمة العامل تتطلب بصفة مؤقتة مجهوداً تعجز عنه طاقته في الوقت الحاضر- بينما يعود الملل إلى شعور الفرد بأن امكانيته أكثر بكثير من الخبرة والطاقة التي يتطلبها العمل . (١٥)

عزيزي المدير

حتى يمكنك استثمار وقت مرؤوسيك أفضل استثمار ممكن راعي

❖ فترات الانتاجية المرتفعة مارس فيها الأعمال الهامة جداً .

❖ تجنب الاجهاد باتباع ما يلي :

(١) حسن بيئة العمل من حيث الاضاءة والتهوية ودرجة الحرارة .

(٢) أعطي فترات للراحة :

- عندما تكون طبيعة العمل تكرارية ومملة .

- عندما يتطلب العمل قيام العامل بمجهود بدني كبير.

- عندما يتعرض العامل للحرارة الشديدة بسبب طبيعة العمل.

(٣) راعي التصميم المناسب لمكان العمل وأدواته .

(٤) غير من عمل إلى آخر أو بادل أماكن العمل بين الأفراد الذين يقومون بنفس النوع من العمل.

(٥) درب مرؤوسيك على العمل بالطريقة الصحيحة .

(٦) تجنب استمرار المرؤوس على نفس الوضع سواء كان جالساً أو واقفاً لفترة طويلة من الزمن.

❖ **تجنب شعور مرؤوسيك بالملل باتباع ما يلي :**

١- التغيير المستمر في سرعة العمل.

٢- الاقلال من الانتباه السطحي (الأعمال الروتينية البسيطة) .

٣- حدد أهدافاً لمرؤوسيك.

٤- تجنب مقاطعة مرؤوسيك أثناء العمل.

٥- حاول تحقيق الإثراء الوظيفي لمرؤوسيك كلما أمكن ذلك.

٢- ترتيب الأولويات :[١٦]

المعلوم أن وقت المدير يمكن أن ينقسم إلى :

(١) وقت يمكن تخطيطه :

وهذا الوقت هو الخاضع لسيطرة المدير ويقدره بعض الباحثين بحوالي ٧٥ ٪ من اجمالي وقت عمل المدير.

(٢) وقت لا يمكن تخطيطه :

وهو الوقت المخصص للاستجابة لأحداث وطلبات الآخرين ولا يمكن للمدير أن يتجاهل المفاجآت من حوله .

وفي كل هذه الأوقات يجب أن يقسم المدير أعماله إلى أولويات محددة بحيث يبدأ عمله اليومي بالأعمال الهامة ثم تتدرج إلى الأعمال الأقل أهمية أي أنه يجب على المدير أن:

يرتب الأولويات بوضوح

١- لا تقرر شيئاً واحداً تفعله لأنك لا تستطيع تحديد قيمة هذا الشيء دون مقارنته نسبياً بالأشياء الأخرى.. وتذكر أن :

الضرورة لا قانون لها

٢- ركز دائماً على الصراع بين المتاح أمامك من وقت وما تحتاج إليه لتحقيق الأداء التالي... وتذكر أن :

ساعة واحدة حافلة بالانجاز = عصراً عاطلاً عن الانجاز

٣- إن وضع الأولويات هو المفتاح الحقيقي إلى تخطيط يومي سليم.

- الأولوية (أ) : هي الأولوية المهمة لك وليس للآخرين.
- الأولوية (ب) : هي الأولوية التي يطلبها منك رئيسك وهي مهام ذات قيمة متوسطة ولكنها قد يكون من الضروري انجازها اليوم.
- الأولوية (جـ) : وهي ذات قيمة منخفضة وعادة ما تكون روتينية .

وتذكر أن :

التأجيل هو لص الزمان

٤- ضع جدولاً زمنياً بالأنشطة الضرورية مرتبة حسب أولويتها ودرجة أهميتها والوقت الذي تستغرقه ويمكن الاسترشاد بالجدول التالي: [١٧]

٧٥ ٪	من الوقت لأهم الأعمال
٢٠ ٪	للأعمال متوسطة الأهمية
٥ ٪	للأعمال قليلة الأهمية

وتذكر أنه :

إذا غنيت قبل الفطور بكيت قبل العشاء

٥- احفظ من وقت لآخر سجلاً للوقت منظم حسب المعايير التالية :

- ❖ درجة أهمية النشاط.
- ❖ درجة التفويض الممكنة .
- ❖ درجة الاستعمال المطلوبة.
- ❖ المقابلات الضرورية والأقل أهمية .

الأحداث الماضية أحداثاً ماضية

٦- والآن :

- ❖ كن مرتباً .
- ❖ ركز على شيء واحد ولكن أعمل شيئين أو أكثر من الأعمال غير الهامة في وقت واحد.

❖ خصص أحسن أوقاتك لأهم أعمالك.

❖ فوض الأعمال الروتينية .

❖ تعلم كيف تقول (لا) .

❖ إذا تبقى لديك أي وقت .. مهما كان .. فاسأل نفسك :

" ما هو أفضل استخدام لهذا الوقت الآن؟ "

٣- أنماط الناس :[١٨]

هناك أربعة أنماط من الناس يختلفون في تعاملهم مع الوقت :

❖ المضيع للوقت :

وهو الشخص الذي لا يستطيع التعامل مع الوقت لأنه غافل غير مدرك لأهمية الوقت فهو لا يدرك أن الوقت لا يخزن ولا يؤمن بالمثل القائل "أن الطائر المبكر يفوز بالدودة" .

❖ المستخدم للوقت :

وهو الشخص الذي يعمل حتى لا يكون عاطلاً وهو يقوم بأنشطة معينة- وقد ينفق ما لديه من وقت مؤقتاً عملاً بالمثل القائل " كثرة الأيدي تخفف عبء العمل" .

❖ المستفيد من الوقت :

وهو الشخص الذي يسعى لإنفاق وقته بطريقة تحقق له ولغيره أكثر استفادة ممكنة- وهو يؤمن بالمثل القائل "روما لم يتم بنائها في يوم واحد" .

❖ المنجز :

وهو الشخص الذي يستغل وقته للوصول إلى أهداف محددة من خلال ما يقوم به من أنشطة ومجهودات وهو يؤمن بالمثل القائل "أحلك الساعات التي تسبق الفجر" .

٤- التنظيم الرديء : [١٩]

يتسبب التنظيم الرديء في ضياع الوقت على النحو التالي :

١- عـدم وضـوح خطـوط السلطة والمسـؤوليـة يؤدي إلى احـتمـال تكرار الأعـمـال وتشتت الجهود.

٢- شيـوع ظاهرة الدفع بعـدم الاختصـاص يؤدي إلى قيـام كل إداري بـترحـيل مـا يستطيع ترحيله من مهام إلى الآخرين.

٣- عـدم مناسبة نطاق الاشراف لمتطلبات العمل قد يؤدي إلى زيادة الضغط على الرئيس الإداري أو بقائه بدون عمل.

٤- عدم مراعاة العدالة في توزيع أعباء العمل بين المرؤوسين.

٥- شيوع ظاهرة تكدس العمالة مما يؤدي إلى الارتباك وتعطل الأعمال.

٦- سوء تنظيم الملفات داخل المكتب مع تخلف وسائل الحفظ.

٧- سوء تنظيم وترتيب المكتب إلى الدرجة التي يرتبك معهـا العمل ويترتب عليهـا ضياع الكثير من الوقت.

ثالثاً : توجيه الوقت

يقصد بالتوجيه هنا كيفية التعامل

١- التعامل مع التليفون [٢٠]

❖ تذكر أن التليفون هو وسيلة لتسهيل الأعمال ولكن سوء استخدام التليفون يجعله مضيعاً للوقت .

❖ أنت الذي تقوم بالاتصالات وأنت أيضاً الذي توافق على قبول المكالمة والاعتذار عنها.

❖ استخدام التليفون في الحالات الآتية :

١- الحصول على البيانات أو المعلومات في وقت قصير.

٢- ارسال البيانات أو المعلومات التي تريد نشرها للآخرين.

٣- استخدام التليفون بدلاً من السفر إذا كان ذلك ممكناً.

٤- رتب اجتماعاتك ولقاءاتك عن طريق التليفون.

٥- استخدم التليفون لتقوية العلاقات الودية والاجتماعية .

٦- استخدم التليفون في صنع القرارات البسيطة مع الآخرين.

❖ لا تستخدم التليفون في الحالات الآتية :

١- الاتفاقات المالية .

٢- في التفاوض مع طرف آخر لتجعله يغير رأيه في موضوع ما.

٣- في الرسائل الغير عاجلة .

❖ وأخيراً يجب على المدير أن لا يجدول مكالماته ولا يسمح بها إطلاقاً في الوقت الحيوي الذي يبلغ فيه نشاطه ذروته.

٢- التعامل مع الأوراق والبريد [٢١]

(١) صنف أوراق العمل والبريد وفقاً لأهميتها :

❖ لاحظ أن العناصر التي لها أولوية هي العاجلة والهامة .

❖ افحص بدقة الأجزاء التي تمدك بمعلومات مثل المذكرات والتقارير الداخلية .

❖ البريد ذو الأهمية المتوسطة يمكن تأجيله.

(٢) استعن بمدير مكتبك في فرز البريد على أن يقتصر العرض عليك للأمور الهامة فقط.

(٣) خصص أحد موظفي مكتبك لفحص الكتب أو المجلات أو المقالات التي تكون مهمة لعملك.

(٤) اهتم بكل ورقة من أوراق العمل تعرض عليك وأعطها ما تستحقه من العناية .

(٥) نظم تدفق أوراق العمل والمعلومات باستخدام نظام مناسب للحفظ.

(٦) تعلم كيف تتصفح المعلومات :

❖ افحص بدقة قائمة المحتويات :

- عناوين الفصل.

- رؤوس الموضوعات.

- الجداول الأساسية .

- الأشكال.

❖ اقرأ المادة إذا كانت هامة بالنسبة لك.

(٧) أخيراً تذكر إذا كانت سرعتك في القراءة والاستيعاب أقل من ٣٠٠ كلمة/دقيقة- فنمي ودرب نفسك على سرعة القراءة مع ملاحظة أن :

❖ العين عادة ما تقف ٦ مرات على السطر.

❖ العين ترى عندما تقف لا عندما تتحرك.

❖ القارئ السريع يقف ٣-٤ مرات في السطر.

٣- التعامل مع الاجتماعات [٢٢]

(١) حاول أن تتعرف بدقة على :

❖ المقصود من الاجتماع- أي ما هو الهدف من الاجتماع ...؟

- وضع خطة .	- اتخاذ قرار.
- حل مشاكل.	- تداول معلومات.
- بناء تعاون.	- الحصول على دعم أو تأييد .

(٢) اختر المشاركين في الاجتماع بعناية :

- من الذين يجب تواجدهم ؟

- ما هي خبراتهم ؟

- كيف يمكنك تسهيل عملية اتخاذ الجماعة للقرار؟

(٣) الإعداد للاجتماع :

- متى يعقد الاجتماع ؟
- أين يعقد الاجتماع ؟
- ما هو الزمن الذي يستغرقه ؟
- ما هي القواعد الأساسية التي تستخدمها أثناء الاجتماع؟
- كيف ترتب عناصر الأجندة؟
- ما هو مدخلك لكل منها ؟
- هل هناك إعداد مسبق على المشاركين إتمامه؟

(٤) قدم قيادة ماهرة لجماعة اتخاذ القرار :

- شجع كل فرد على تقديم ما لديه من خبرات .
- اخلق مناخاً يساعد على الابتكار في حل المشاكل.
- تغلب على المشاكل الشخصية.

(٥) إذا أردت تأجيل وتسويف المشروعات :

- حدد ما تقوم بتأجيله أو تسويفه من موضوعات.
- حدد المبررات التي تبدينها للتأجيل .

(٦) سجل وقيم النتائج :

- ما هي القرارات التي اتخذت ؟
- ما هو التصرف المطلوب اجراؤه؟
- من سيقوم به ؟ ومتى ....؟
- كيف ستتابع وتتحقق من أدائه ..؟

❖ مواقف خاصة في إدارة الاجتماعات :[٢٣]

(١) كيف تجعل المناقشة حادة ..؟

- ضع شخصاً في مأزق بتوجيه سؤال إليه.
- قف إذا كنت جالساً.
- نبه المجتمعين إلى الوقت الباقي من الاجتماع.
- ناقش مشكلة جانبية مثيرة للاهتمام.

(٢) كيف تجعل المناقشة هادئة..؟

- اجلس إذا كنت واقفاً.
- لخص وجهات نظر المجتمعين.
- اسأل إذا كان المجتمعين قد أخذوا كل العوامل في الحسبان.
- اطلب من بعض المجتمعين أن يذكروا بعض تجاربهم.

(٣) كيف تعالج الخروج عن الموضوع أثناء المناقشة..؟

- أعد صياغة المشكلة .
- اطرح أسئلة للعودة بالمناقشة إلى مجراها.
- اسأل ما هي العلاقة بين النقطة المطروحة وبين المشكلة محل المناقشة.
- اطلب تأجيل الموضوعات الجانبية لحين الانتهاء من الموضوع الأصلي.

(٤) كيف تتعامل مع الأنماط المختلفة من المجتمعين..؟

أ) الشخص كثير الكلام :

- أطلب منه بأدب أن يعطي فرصة للآخرين.
- اجعله يقع في موقف حرج .
- اطرح أسئلة تظهر نقاط ضعفه .

ب) الشخص الصامت :

- وجه إليه الأسئلة لتدخله في المناقشة .

- ❖ اجعله يثق في نفسه.
- ❖ تحدث إليه أثناء فترة الراحة.

جـ) الشخص المعارض :

- ❖ حدد الشيء الذي يهتم به.
- ❖ أجعله صديقاً .
- ❖ وجه إليه ضربة بعبارة ايجابية .

د) الشخص المتزمت :

- ❖ اظهر له روحاً طيبة .
- ❖ اجتمع معه بشكل ثنائي لتوضح له الأمور.

هـ- الشخص المغرور :

- ❖ اجعله يستعرض أفكاره .
- ❖ التقط منه الفكرة وانسبها إلى أحد الأعضاء .
- ❖ ضعه في مأزق بتوجيه أسئلة فنية له .

٤- التعامل مع الزوار (٢٤)

- ❖ اجعل العلاقة بينك وبين زوارك فوق مشاعر الخجل والاحراج .
- ❖ لا تتبع سياسة الباب المفتوح لأن ذلك يعني وضع المدير تحت تصرف كل من أراد مقابلته سواء كان من الموظفين أو العملاء أم الزوار لأن كل هذه المقاطعات خارج الإدارة السليمة حيث تجدر ملاحظة أنه :

- إذا كان اتباع سياسة الباب المفتوح من روتين العمل فهذا ضد مبدأ الإدارة بالاستثناء .
- أما إذا كان شكوى من غبن قد وقع فهذا قصور في نظم المعلومات.
- وإذا كان للتعرف على أوجه قصور معينة فذاك يعنى أن الضعف قد أصاب النظم الرقابية .

❖ لا تخشى من أن يشعر الزوار بأنك ترفض مقابلتهم أو أنك تتعمد تجاهلهم لأن هذا هو المطلوب إدراكهم له.

❖ تعلم كيف تقول (لا) عندما تشعر أنك في حاجة إليه.

❖ وتذكر أخيراً أن المساحة بين قول (لا) وقول (نعم) هي التي تحدد الاجابات القاطعة.

٥- التعامل مع المعلومات [٢٥]

تختلف قدرات الأفراد في التعامل مع المعلومات المتزايدة التي قد يتعرضون لها والاستفادة بها في حدود الوقت المتاح .. وحتى يمكنك التعامل مع هذا السيل من المعلومات بما يمكنك من اتخاذ القرار المناسب اتبع ما يلي:

❖ **صنف المعلومات :**

(١) من حيث المصادر:

- داخلية .
- خارجية .

(٢) من حيث المستويات :

- أولية .
- ثانوية .
- قواعد البيانات (ثانوية مجمعة) .

(٣) من حيث النوعيات :

- معلومات تشغيل جارية .
- معلومات حل المشكلات.
- معلومات تاريخية .
- حلول تقليدية .
- قاعدة بيانات.

❖ حدد هدفك بوضوح فالهدف الواضح دليل جيد يحدد اتجاه البحث ويسرع خطاه.

❖ حدد أين توجد البيانات التي تحتاج إليها.

❖ اختصر الاجراءات اللازمة للأعمال الورقية .

- صنف ما يرد إليك من أوراق وتصرف فيها التصرف المناسب.
- تحاشى إضاعة الوقت في التأكد من كل صغيرة وكبيرة .
- اكتب ردك على نفس الورقة وردها إلى مصدرها.
- تصرف في التقارير المهمة فوراً.
- يجب أن تقتصر ملفاتك على ما يمكن الاستفادة به.

❖ تعود على القراءة السريعة والدقيقة في آن واحد.

التوجيه وضياع الوقت : (٢٦)

إن التوجيه السيء يؤدي دائماً إلى ضياع الوقت وذلك على النحو التالي :

(١) تمسك الرؤساء بالسلطة وعزوفهم عن تفويضها للمرؤوسين بسبب عدم ثقتهم بهم مما يؤدي إلى زيادة الأعباء وضيق الوقت المتاح لانجاز الأعمال.

(٢) التردد في اتخاذ القرارات وتأجيل ذلك إلى وقت لاحق من شأنه إضاعة الوقت .

(٣) عدم توافر الانسجام والتوافق في بيئة العمل مما يؤدي إلى حدوث ارتباك وتعطل الأعمال.

(٤) انخفاض الكفاءة الادارية لدى الرؤساء يجعلهم يطلبون المزيد من المعلومات مما يتسبب في إضاعة الوقت.

(٥) انخفاض الكفاءة الادارية لدى المرؤوسين يجعلهم اتكاليون مما يتسبب في اضاعة الوقت.

(٦) ضعف التنظيم الإداري وما يصاحب ذلك من انعدام الثقة بين العاملين وشيوع التعامل بالمذكرات مما يتسبب في ضياع الوقت.

رابعاً : الرقابة على الوقت

يمكن للمدير التأكد من استخدامه لوقته بطريقة فعالة وذلك من خلال :[٢٧]

١- التعرف على كيفية استغلال الوقت المتاح حالياً وذلك بالاستعانة بسجلات الوقت والتي تتمثل في :

جدول العمل الأسبوعي :

وفيما يلي نموذجاً مقترحاً لجدول العمل الأسبوعي موضحاً الأنشطة الهامة والرئيسية المتوقع انجازها خلال اسبوع وتوزيعها على الأيام وداخل اليوم الواحد :

جدول عمل اسبوعي

اسم المدير :　　　　الاسبوع من　/　/　إلى　/　/

الأنشطة	السبت		الاحد		الاثنين		الثلاثاء		الاربعاء		الخميس	
	ص	ظ	ص	ظ	ص	ظ	ص	ظ	ص	ظ	ص	ظ
اجتماعات الإدارة												
التقرير الأسبوعي												
الرقابة على الجودة												
اجتماع الأمن الصناعي												
أعمال روتينية												
تطوير أساليب العمل												
وضع خطط الأسبوع القادم												

تشير (ظ) إلى فترة الظهيرة أي ما بعد الساعة الثانية عشر.
تشير (ص) إلى فترة الصباح أي ما قبل الساعة الثانية عشر.

جدول العمل اليومي :

هو جدول مطبوع بواسطة القسم أو المشروع وقد يتغاضى عنه بأجندة المكتب وهو يبين الأنشطة الروتينية واللقاءات والاجتماعات اليومية ويكون ذلك موزعاً على ساعات العمل اليومي وهو يوضح كيف يمكن للمدير أن ينظم أنشطته ويوزع موارده المختلفة على الوقت المتاح .

جدول عمل اسبوعي

اسم المدير :   الاسبوع من   /   /   إلى   /   /

الأنشطة	الأزمنة					
	٨-٩	٩-١٠	١٠-١١	١١-١٢	١٢-١	١-٢
تفقد أرجاء العمل						
النظر في البريد						
لقاءات واجتماعات						
أعمال روتينية						
وقت مفتوح للطوارئ						

أجندة العمل اليومي :

وهي تشبه أسلوب جدول العمل اليومي ويمكن أن يستخدمها المدير في تنظيم وتخطيط وقته اليومي من خلال استخدام الجزء السفلي حيث يقدم تفصيلاً زمنياً بحسب الساعات أما الجزء الأعلى فهو متروك لتعليقات المدير وملاحظاته التي يدونها عن أداء الأنشطة .

٣١	الأحـد مـــارس	Sunday March	31

١٢ ذو القعدة ١٤١٦ هـ   ٢٢ برمـــهـــات ١٧١٢

٢- دراسة وتحليل سجل الوقت لتحليل المشاكل الناتجة عن استخدامه الحالي مثل تحديد الأعمال أو الأنشطة التي تأخذ وقتاً أكبر مما يجب .

٣- التقييم الذاتي من فترة لأخرى لطريقة استخدامك للوقت المتاح.

٤- متـابعـة الجـدول الزمني لتوزيـع الوقت لمعرفـة مـا قد يتطلبـه الأمـر من إعـادة تحليل الوقت وتعديل الجدول الزمني.

٥- تذكر جيداً أنه :

❖ بدون سـجل للوقت لا يستطيع الفرد أن يبين أسباب عـدم انجازه لأعمال هـامـة وأيضاً من سرق وقته.

❖ بدون سجل للوقت لا يستطيع الفرد أن يحدد بدقة أين يستهلك الوقت.

❖ بدون سجل للوقت يميل الفرد إلى اعطاء وقت أكبر للأعمال الغير ضرورية .

❖ بدون سجل للوقت سيعتمد الفرد على التخمين في تحديد الوقت الذي يحتاجه عمل ما.

سجل المواعيد (٤٤)

سجل المواعيد من وجهة نظر الإدارة يعني تنظيم الوقت بهدف تحقيق الاستفادة القصوى من هذا الوقت أو الزمن الذي وهبه الله للإنسان هذا الزمن هو حياته ومن المفروض الاستفادة منه بالعمل الصالح المنظم بطبيعة الحال.

ونظراً لأهمية الوقت بالنسبة للإنسان والحياة بشكل عام فقد سبق الإسلام المفكرين الإداريين في وضع الأسس والبرامج التي تنظم حياة البشر وأوقاتهم.

قال تعالى : **﴿وجعلنا الليل والنهار آيتين فمحونا آية الليل وجعلنا آية النهار مبصرة لتبتغوا فضلاً من ربكم ولتعلموا عدد السنين والحساب وكل شيء فصلناه تفصيلا﴾** الإسراء - ٢١ .

وأمثلة برامج الوقت في القرآن الكريم متعددة منها :

البرنامج اليومي :

قال تعالى : **﴿إن الصلاة كانت على المؤمنين كتاباً موقوتاً﴾ ، ﴿والفجر وليال عشر﴾، ﴿والضحى والليل إذا سجى﴾، ﴿والعصر إن الإنسان لفي خسر﴾** .

البرنامج الأسبوعي :

﴿يا أيها الذين آمنوا إذا نودي للصلاة من يوم الجمعة فاسعوا إلى ذكر الله﴾ .

البرنامج السنوي :

﴿شهر رمضان الذي أنزل فيه القرآن هدى للناس وبينات من الهدى والفرقان فمن شهد منكم الشهر فليصمه﴾، ﴿الحج أشهر معلومات﴾ .

وكما أجمع المفكرون الإداريون فإن الوقت ينقسم إلى قسمين :

وقت قابل للتحكم : وهو الذي يستطيع الفرد (رئيس-مرؤوس) أن يتحكم فيه ويعرف كيف يديره أو لديه الاستعداد لاتخاذ خطوات تساعده على التحكم فيه.

وقت غير قابل للتحكم : وهو الوقت الذي تلتهمه آفات الوقت أو تسلبه لصوص الوقت، وهذه الآفات أو اللصوص تتمثل في :

- ❖ الاجتماعات المطولة .
- ❖ الاتصالات الهاتفية المطولة والمكثفة.
- ❖ الفشل في التفويض يكدس الأعمال.
- ❖ الفشل في التخطيط وتحديد الأولويات.
- ❖ عدم القدرة على الرفض.
- ❖ لقاءات الزائرين والقيام بزيارات نمطية.
- ❖ التقارير المطولة بغير استحقاق.

ولهذا فإن الوقت في غاية الأهمية بالنسبة للرئيس والمرؤوس والمدير الذي لديه شعور بقيمة الوقت لا بد وأن يخطط وقته جيداً حتى لا تنطبق عليه مقولة المفكر الإداري (بيتر دراكر) وهي " **أنه من النادر أن تجد إدارياً يستطيع أن يتحكم في أكثر من ٢٥ ٪ من وقته** " .

وعملية تنظيم المواعيد في سجل تعتبر من أهم المهارات التي يمارسها المدير والسكرتير وكذلك المرؤوس.

وسنعرض هنا مهارات السكرتير فيما يخص تنظيم الوقت وسجلات المواعيد ..

المبادئ الرئيسية لتسجيل المواعيد :

١- معرفة رغبات المدير .

٢- معرفة الأولويات.

٣- تقدير الوقت المستغرق في كل موعد.

التقسيم العام للمواعيد المطلوب تسجيلها وبرمجتها :

- ❖ مواعيد الزيارات .

❖ مواعيد الاجتماعات.

❖ مواعيد اللقاءات العملية المباشرة أو عبر أجهزة الاتصال.

❖ مواعيد المشاركات الاجتماعية (المناسبات- الحفلات)

❖ مواعيد الندوات والدورات التدريبية .

❖ مواعيد السفر.

❖ مواعيد عرض البريد اليومي.

مهارات تنظيم الوقت بصفة عامة

❖ **عدم تحديد مواعيد للمدير في الفترات التالية :-**

❖ الفترة الصباحية من أول أيام الأسبوع.

❖ أول يوم عمل بعد رحلة عمل أو إجازة.

❖ ترشيد المواعيد في اليوم السابق لسفر المدير إلى خارج مقر العمل.

❖ توزيع المواعيد على جميع أيام العمل بصورة منتظمة (بحيث لا تزدحم بعض الأيام والبعض الآخر خال من المواعيد) .

❖ تحديد الوقت المناسب لكل موعد وإخطار الزائرين به .

❖ تنظيم المواعيد اليومية بحيث يفصل كل موعد عن الآخر فترة زمنية لا تقل عن ١٥ دقيقة .

❖ **تصنيف مواعيد الزيارات**

❖ مواعيد الزائرين القادمين إلى المدير.

❖ مواعيد الزيارات التي يقوم بها المدير نفسه وتنقسم إلى :

× زيارات داخلية لمواقع العمل (جولات عادية) جولات تفقدية وتفتيشية .

× زيارات خارجية.

❖ **سجل مواعيد الاجتماعات**

❖ **الاجتماعات داخل الإدارة .**

❖ **الاجتماعات خارج الإدارة في النطاق المحلي.**

× **اجتماعات الإدارات الحكومية.**

× **اجتماعات المجالس المحلية.**

× **مجلس تنمية الخدمات**

× **مجلس المنطقة**

× **مجالس الهيئات والجمعيات الخيرية**

❖ **اجتماعات خارج النطاق المحلي للإدارة .**

ولتسجيل وتنظيم هذه المواعيد فإن على السكرتير ممارسة بعض المهارات والأنشطة أهمها:

❖ **إعداد الملف الخاص بالاجتماعات ويشمل :**

- **جدول أعمال الاجتماعات.**
- **جمع كل ما يتعلق ببنود جدول الأعمال التي سيتم مناقشتها من الإدارات ذات العلاقة .**
- **التنسيق بشأن الحجوزات للسفر والإقامة في حالة الاجتماعات التي تعقد خارج النطاق المحلي للإدارة .**

❖ **سجل مواعيد السفر**

يحتاج المدير لكثرة مشاغله إلى من يرتب وينظم أسفاره بطريقة مدروسة ومنظمة ويخطط لها مسبقاً، ويتم تنظيم أسفار المدير من خلال الإعداد الكامل للرحلات من حجوزات السفر والفنادق ووسائل التنقل واستخراج التأشيرات (للأسفار الخارجية) وتحضير الأوراق والمستندات الضرورية التي تلزمه أثناء الرحلة .

وإضافة إلى ذلك فإن هناك مهام أخرى على السكرتير مباشرتها في حالة سفر المدير وهي :

- التصرف في المواعيد والارتباطات المحددة سابقاً وذلك بالتنسيق مع المدير إما بالتأجيل لحين عودته أو بالإلغاء أو بإحالتها للقائم بأعمال المدير خلال فترة غيابه.
- تسجيل التعليمات المطلوب تنفيذها خلال فترة عدم تواجده.
- الإعداد لإيصال المدير من وإلى محطة السفر (جوا/بحرا/برا) .

أنواع سجلات المواعيد

يقوم السكرتير بإعداد سجلات المواعيد ومع تطور استخدام الحاسب الآلي يمكن تصميم البرامج التي تؤدي الهدف منها على النحو التالي :

أولاً : سجل مواعيد الزيارات

(١) سجل الزائرين

م	اسم الزائر	تاريخ الزيادة	وقت الزيارة	الهدف من الزيادة	ملاحظات

(٢) سجل مواعيد زيارات المدير

م	جهة الزيارة	هدف الزيادة	تاريخ الزيادة	وقت الزيادة	ملاحظات

ثانياً : سجل مواعيد الاجتماعات

(١) الاجتماعات برئاسة المدير

التاريخ	موضوع الاجتماعات	وقت الاجتماع	نوع الاجتماع			ملاحظات
			شهري	اسبوعي	آخر	

(٢) الاجتماعات التي يشارك فيها المدير

التاريخ	موضوع الاجتماعات	برئاسة	مكان الاجتماع	موعد ومدة الاجتماع	هاتف المنسق	ملاحظات

ثالثاً : سجلات مواعيد اللقاءات

م	موضوع اللقاء		نوع الاجتماع		ملاحظات
			مباشر	عبر الهاتف	

رابعاً : مواعيد المشاركات الاجتماعية

م	موضوع المشاركة	نوع الاجتماع			التاريخ	الموعد	ملاحظات
		حفل	مناسبة	اسابيع			

خامساً : مواعيد الندوات/المحاضرات/الدورات التدريبية

م	التاريخ	الموضوع	نوع الموعد			المدة	الوقت	ملاحظات
			ندوة	محاضرة	تدريب			

سادساً : سجل مواعيد السفر

التاريخ	موضوع السفر	جهة السفر	نوع الاجتماع			المدة	ملاحظات
			وسيلة السفر	رقم الحجز	الفندق		

سابعاً : بطاقة حجز طيران

الاسم رقم الحجز (   ) مؤكد ☐ انتظار ☐

بيانات الرحلة	الذهاب	العودة	التوقف	
			بدون	عدد المرات
رقم الرحلة خط السير موعد الرحلة التاريخ	الذهاب SV ##### تبوك/ الرياض ١٨٠٣٠ - ١٥٠٢٠ ٢٠٠٠/٥/٣ م.	العودة SV ##### الرياض/ تبوك ٧٠٤٥ - ٩٠٣٠ ٢٠٠٠/٥/٦ م.		

المفكرة اليومية

اليوم   التاريخ / / ١٤ هـ

الوقت		نشاط المدير وارتباطاته	ملاحظات
من	الى		
٧,٣٠	٨,٣٠	٨,١٥ - ٨,٣٠ مقابلة مع	
٨,٣٠	٩,٣٠	الاطلاع على البريد الوارد وتوجيه المعاملات	
٩,٣٠	١٠,٣٠	اجتماع مديري الإدارات	
١٠,٣٠	١١,٣٠	جولة تفقدية لمشروع	
١١,٣٠	١٢,٣٠	الاتصال بـ (مشروع قيادي أعلى)	
١,٣٠	٢,٣٠	الاطلاع على البريد الصادر وتوقيع الخطابات الجاهزة للتصدير	

المفكرة الاسبوعية

اليوم	التاريخ	أهم الارتباطات	الوقت		ملاحظات
			من	الى	
السبت	/ / ١٤٢١ هـ				
الأحد	/ / ١٤٢١ هـ	الاجتماع الشهري لمدراء الإدارات	١٠	١٢	
الاثنين	/ / ١٤٢١ هـ				
الثلاثاء	/ / ١٤٢١ هـ	اجتماع تنسيقي بين الإدارات الخدمية	١٠	١٢,٣٠	
الأربعاء	/ / ١٤٢١ هـ	حضور ندوة (..........) بفندق (................) بالرياض	٩	٢,٣٠	

خطة المواعيد الشهرية

الاسبوع	اليوم	التاريخ	أهم الارتباطات	الموعد	ملاحظات
الاول	السبت	١/ /١٤٢١ هـ			
	الاحد	٢/ /١٤٢١ هـ			
	الاثنين	٣/ /١٤٢١ هـ			
	الثلاثاء	٤/ /١٤٢١ هـ	اجتماع طارئ لمدراء الادارات		
	الاربعاء	٥/ /١٤٢١ هـ			
الثاني	السبت	٨ / /١٤٢١ هـ	إجازة عادية (سنوية)		
	الاحد	٩ / /١٤٢١ هـ			
	الاثنين	١٠ / /١٤٢١هـ			
	الثلاثاء	١١/ /١٤٢١هـ			
	الاربعاء	١٢ / /١٤٢١هـ			
الثالث	السبت	١٣ / /١٤٢١هـ			
	الاحد	١٤/ /١٤٢١هـ			
	الاثنين	١٥ / /١٤٢١هـ			
	الثلاثاء	١٦ / /١٤٢١هـ			
	الاربعاء	١٧/ /١٤٢١هـ			
الرابع	السبت	٢٢ / /١٤٢١هـ			
	الاحد	٢٣/ /١٤٢١هـ	جلسة مراجعة تشغيلية		
	الاثنين	٢٤ / /١٤٢١هـ			
	الثلاثاء	٢٥ / /١٤٢١هـ	اجتماع مجلس....		
	الاربعاء	٢٦/ /١٤٢١هـ			

المخطط السنوي (عام.....١٤هـ)

اليوم	محرم	صفر	ربيع أول
السبت			
الاحد			
الاثنين			
الثلاثاء			
الاربعاء			

اليوم	ربيع الثاني	جمادي الأول	جمادي الثاني
السبت			
الاحد		اعداد	
الاثنين		الميزانية	
الثلاثاء		السنوية	
الاربعاء			

اليوم	رجب	شعبان	رمضان
السبت			
الاحد	اعداد		
الاثنين	خطة		اجازة
الثلاثاء	الحج		
الاربعاء			

اليوم	شوال	ذي القعدة	ذي الحجة
السبت			
الاحد			
الاثنين	اجازة		اجازة
الثلاثاء			
الاربعاء			

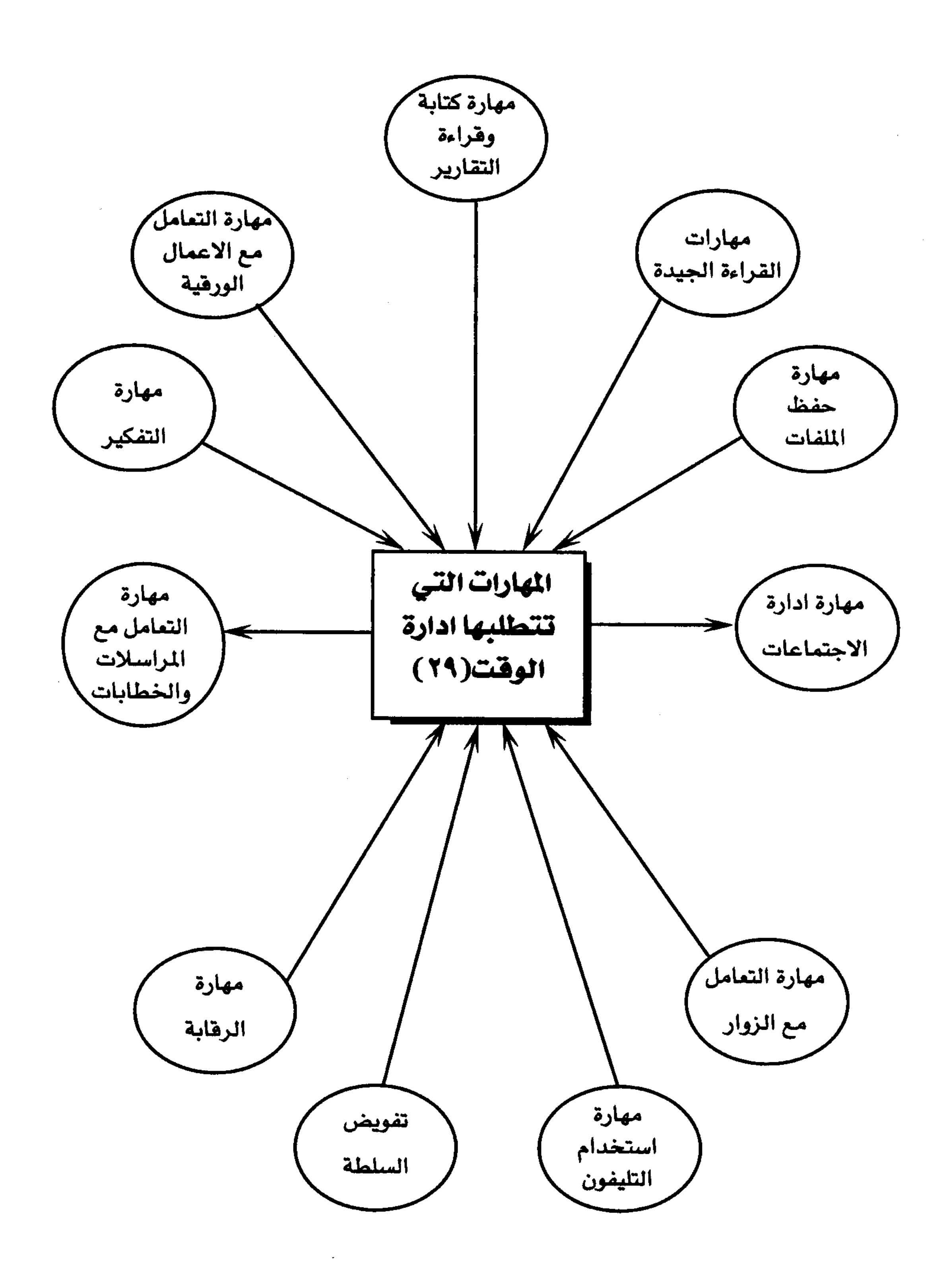
التقرير الشهري

الاجتماع الشهري

الرقابة وضياع الوقت :[٢٨]

تسهم الرقابة الرديئة في ضياع الوقت وذلك على النحو التالي :

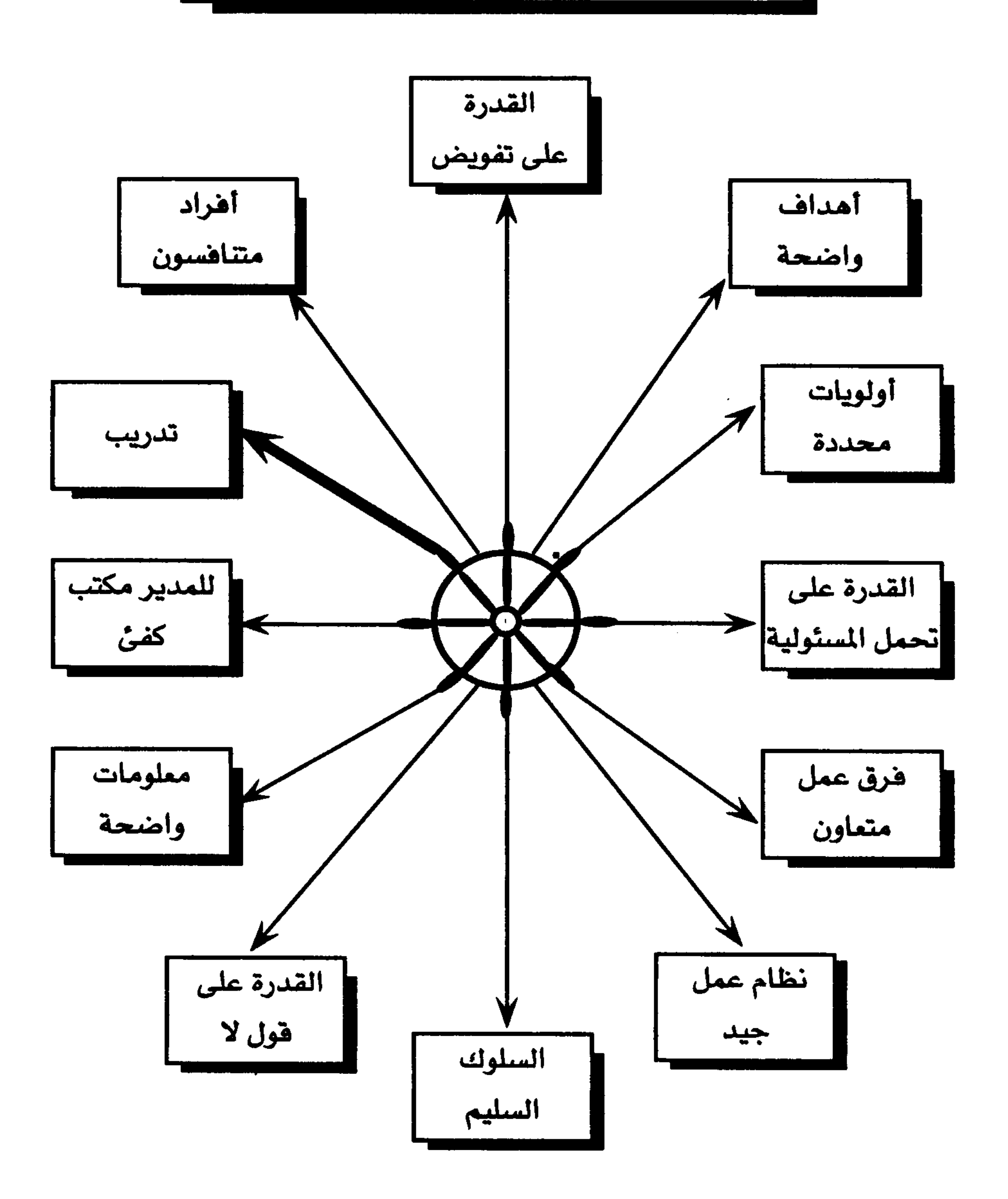
- في حالة عدم وجود متابعة فعالة للقرارات والبرامج والخطط الموضوعة بما ينعكس على الاستثمار الجيد للوقت.
- عندما تكون الاجراءات الرقابية الموضوعة تزيد عن الحد المناسب.
- في حالة قصور وضعف الاجراءات الرقابية إلى الدرجة التي تدفع إلى اللامبالاة والتسيب من جانب العاملين.
- في حالة الاعتقاد بأن الرقابة غاية في حد ذاتها وتهدف إلى تصعيد الأخطاء أكثر من اهتمامها بمنع الانحرافات وتقليل الأخطاء.


مهارة كتابة
وقراءة
التقارير
مهارة التعامل
مع الاعمال
الورقية
مهارات
القراءة الجيدة
مهارة
التفكير
مهارة
حفظ
الملفات
المهارات التي
تتطلبها ادارة
الوقت(٢٩)
مهارة
التعامل مع
المراسلات
والخطابات
مهارة ادارة
الاجتماعات
مهارة
الرقابة
مهارة التعامل
مع الزوار
تفويض
السلطة
مهارة
استخدام
التليفون

لحسن استغلال الوقت تجنب الاعتقاد بأن: [٣٠]



استخدامك الفعال للوقت يتطلب:[٣١]



قائمة المراجع حسب ترتيب ورودها في هذا الفصل :

(١) د. كمال أبو هند- مختبر إدارة الوقت- أكاديمية السادات للعلوم الإدارية- ١٩٩٣- ص ٢ .

(٢) د. عبد الرحمن توفيق- التدريب الإداري- الجزء الثاني- ص ٢٨ .

(٣) د. مصطفى أبو بعيرة- موسوعة الإدارة- ص ٤٠ .

(٤) د. كمال أبو هند- مرجع سبق ذكره- ص ٨ .

(٥) د. اسامة فريد- محاضرات تدريبية.

(٦) د. كمال أبو هند- مرجع سبق ذكره- ص ٨ وما بعدها.

(٧) د. اسامة فريد- محاضرات تدريبية.

(٨) د. اسامة فريد- محاضرات تدريبية.

(٩) تم الاعتماد في إعداد هذا الجزء على كتاب التنظيم وطرق العمل-د. زكي محمود هاشم- ذات السلاسل للطباعة والنشر والتوزيع- ص ٣٠٠ وما بعدها.

(١٠) د. عادل حسن- تخطيط ومراقبة الانتاج- مدخل الحالات- مؤسسة شباب الجامعة- ١٩٨٦- ص ٩٦ .

(١١) د. حمدي مصطفى المعاذ- إدارة الانتاج- مكتبة عين شمس- ١٩٩٥- ص ٢٨٠ .

(١٢) د. عادل حسن- مرجع سبق ذكره- ص ٩٦ وما بعدها.

(١٣) د. عبد الرحمن عبد الباقي-إدارة الافراد- مكتبة عين شمس- القاهرة-بدون تاريخ- ص ١٣ .

١٤) د. عادل حسن- إدارة الأفراد- دار الجامعات المصرية- القاهرة-١٩٨١- ص ٩٥ .

(١٥) د. عادل حسن- المرجع السابق - ص ٩٧ .

د. عبد الرحمن عبد الباقي- المرجع السابق- ص ٣٨ .

(١٦) د. محمد عبد الغني حسن-مهارات إدارة الوقت- مركز تطوير الأداء والتنمية- ١٩٩٥- ص ١٢٥.

(١٧) د. علي عبد الوهاب- إدارة الوقت- المؤتمر السنوي الثالث- استراتيجيات التغيير وتطوير المنظمات العربية- مركز وايد سيرفيس للاستشارات والتطوير الاداري- ١٩٩٣- ص ١٨٥ .

(١٨) د. علي عبد الوهاب- المرجع السابق- ص ١٨٨ .

(١٩) المركز العربي للإدارة والتنمية- برنامج إدارة الوقت- ص ٢ .

(٢٠) د. محمد عبد الغني حسن-مرجع سبق ذكره- ص ٥٤ .

(٢١) د. عبد السلام أبو قحف- سياسات الأعمال والممارسات الإدارية في المنظمات الصناعية والتجارية- مؤسسة شباب الجامعة- ١٩٨٥- ص ٤١٤ .

(٢٢) د. عبد السلام أبو قحف- المرجع السابق- ص ٤١٦ .

(٢٣) المركز العربي للإدارة والتنمية- مرجع سبق ذكره- ص ٨ .

(٢٤) د. محمد عبد الغني حسن-مرجع سبق ذكره- ص ٩٣ .

(٢٥) د. كمال أبو هند- مرجع سبق ذكره- ص ٢٠ .

(٢٦) المركز العربي للإدارة والتنمية- مرجع سبق ذكره- ص ٩ .

(٢٧) د. أحمد ماهر- الإدارة مدخل بناء المهارات- المكتب العربي الحديث- القاهرة- ١٩٨٥- ص ٢٠٧.

(٢٨) المركز العربي للإدارة والتنمية- مرجع سبق ذكره- ص ١٠ .

(٢٩) د. اسامة فريد- محاضرات تدريبية.

(٣٠) د. اسامة فريد- محاضرات تدريبية.

(٣١) د. اسامة فريد- محاضرات تدريبية.

(٣٢) د. أحمد صقر عاشور- محاضرات تدريبية.

(٣٣) المنظمة العربية للتنمية الإدارية- برامج تدريبية.

(٣٤) د. أحمد ماهر- مرجع سبق ذكره- ص ٣٠٢ .

(٣٥) د. توفيق محمد عبد المحسن- محاضرات تدريبية.

(٣٦) د. علي عبد الوهاب- محاضرات تدريبية .

(٣٧) د. علي عبد الوهاب- محاضرات تدريبية .

(٣٨) د. علي عبد الوهاب- محاضرات تدريبية .

(٣٩) د. علي عبد الوهاب- محاضرات تدريبية .

(٤٠) د. اسامة فريد- محاضرات تدريبية.

(٤١) د. اسامة فريد- محاضرات تدريبية.

(٤٢) د. اسامة فريد- محاضرات تدريبية.

(٤٣) د. اسامة فريد- محاضرات تدريبية.

(٤٤) أ. حميد المالكي- مدير عام الاتصالات بالسعودية/تبوك

الفصل الرابع
إدارة الجودة الشاملة

مفاهيم عامة

أ- مفهوم الإدارة :

لا يقصد بالإدارة في هذا المقام التعريف اللغوي لها . "أي أنها قوة غير متطورة تلمس من نتائج" ولكن ينظر الى الإدارة هنا بمعنى وظائف المدير والمتمثلة في العملية الادارية والتي تتكون من :

❖التخطيط	❖التوجيه
❖التنظيم	❖الرقابة

أي أننا سوف نتناول الجودة الشاملة هنا على اعتبار انها احد بل أهم وظائف الادارة العليا في المنظمة.

ب- مفهوم الجودة :

تشير الجودة إلى مستوى متعادل لصفات يتميز بها المنتج أو الخدمة مبنية على قدرة المنتج وحاجات المستهلك".

والجودة تتمثل في جوهر استخدام العقل في تفصيل عوامل الانتاج وتعظيم الاستفادة منها كما أنها العنصر الذي يأتي بعد استخدام العقل وما يأتي قبل وخلال وبعد العملية الانتاجية وعليه فالجودة هي القدرة على الوفاء بالمتطلبات واشباع الرغبات من خلال تصنيع سلعة أو تقديم خدمة تفي باحتياجات ومتطلبات المستهلك.

وعلى ضوء ما سبق يمكننا تحديد أبعاد الجودة الثمانية والمتمثلة في :-

١- الأداء	٢- الملامح	٣- المطابقة
٤- المكانة	٥- الوقوف	٦- الخدمة
٧- الفروق.	٨- الجودة المدركة.	

ولا تستطيع المنظمات الانتاجية والصناعيةالتنافس على تحقيق جميع هذه الأبعاد مجتمعة ولكن ما تختاره المنظمة من هذه الأبعاد يؤثر تأثيراً عميقاً على أدائها ومستقبلها.

وهنا أيضاً ينبغي لنا أن نفرق بين الأنواع التالية للجودة :

أ- **جودة المنتج:** وهي التميز في تصنيع السلعة والالتزام بالتصميم والمواصفة المطلوبة.

ب- **جودة الخدمة:** وهي ميزان استمرار التميز في عمل الخدمة.

جـ- **جودة الإدارة:** وهي مقدار خبرة الإدارة والتزامها بالأهداف والغايات المعلنة من قبل المنظمة.

هذا ويلاحظ أن تداخل جودة الإدارة مع جودة المنتج وجودة الخدمة من شأنه أن يحقق اعلى درجات الكفاءة والفاعلية فالجودة هي إذن الوصول الى الكفاءة وتحقيقها والوصول بها الى الفاعلية وتحقيقها والوصول بها الى التنافسية وتحقيقها والوصول بها الى أعلى درجات التميز.

❖ **ويمكن الآن أن نلخص قواعد الجودة في الآتي :**

أ- قدرة المنتج على مطابقته للمواصفات.

ب- تمثل المواصفات حاجات المستهلكين بالضبط.

جـ- تبدأ الجودة من مرحلة التصميم.

د- الجودة هي مؤشر لمجموعة من الجوانب أهمها ما يلي :-

١- سرعة الأداء

٢- رقابة فعالة على كل شيء.

٣- خلو المنتوج من العيوب.

٤- خلو العمل من التداخل والازدواجية.

٥- الهدر والفاقد عند حدة الأدنى.

ج- مفهوم الجودة الشاملة

قدم معهد الجودة الفيدرلي تعريفاً للجودة الشاملة على أنها : "القيام بالعمل بشكل صحيح ومن أول خطوة مع ضرورة الاعتماد على تقييم العمل في معرفة مدى تحسين الأداء" (١) .

كما عرفها ستيفن كوهن وروناند براند: "انها التطوير والمحافظة على امكانيات المنظمة من أجل تحسين الجودة وبشكل مستمر والايفاء بمتطلبات المستفيد وتجاوزها وكذلك البحث عن الجودة وتطبيقها في اي مظهر من مظاهر العمل بدءً من التعرف على احتياجات المستفيد وانتهاءً بمعرفة مدى رضا المستفيد عن الخدمات أو المنتجات المقدمة له (٢).

وخلاصة القول أنه :

يمكن النظر الى الجودة الشاملة على أنها نهج متكامل لخدمة العميل فهي ليست مجرد ادارة متخصصة تسعى الى تحقيق الجودة في مجال معين أو اكثر داخل المنظمة بل هي عملية متكاملة تشمل جميع الأنشطة والوظائف على شكل سلسلة بحيث أن أي خلل في أي حلقة منها يعتبر نقطة ضعف تؤثر في الجودة الشكلية (٣).

فالجودة الشاملة تشمل كافة العناصر والعمليات على كافة الأصعدة والمستويات وذلك بهدف ارضاء المستهلك من خلال التحسين المستمر لجودة السلع والخدمات المقدمة فجوهر الجودة الشاملة هو (٤) :

١- تأسيس فكرة التحسين المستمر.

٢- العمل على جعل عملية التحسين داخلية وليست نتيجة الشكاوى.

٣- اشراك جميع العناصر في المنظمة.

٤- جعل المورد البشري هو القاعدة الأساسية.

---

(١) سالم سعيد القحطاني - ادارة الجودة الكلية وامكانية تطبيقها في القطاع الحكومي - مجلة التنمية الادارية - العدد ٧٨ ابريل ١٩٩٣ ص١٧ .

(٢) عبد الرحمن الهيجان - منهج علمي لتطبق مفاهيم ادارة الجودة الكلية - مجلة الادارة العامة - المجلد الرابع والثلاثون - العدد الثالث - ديسمبر ١٩٩٤ ص ٤١٢ .

(٣) د. عمر وصفي عقيلي - مرجع سبق ذكره ص ٣١ .

(٤) م. مجد جلال عيسى - الايزو٩٠٠٠ مرجع سبق ذكره ص ٨٠ .

٥- استخدام اساليب مناسبة لضبط العملية.

٦- جعل عملية الجودة مصممة وليست تفتيش عن المعيب.

٧- وضع اهداف محددة للوصول إليها .

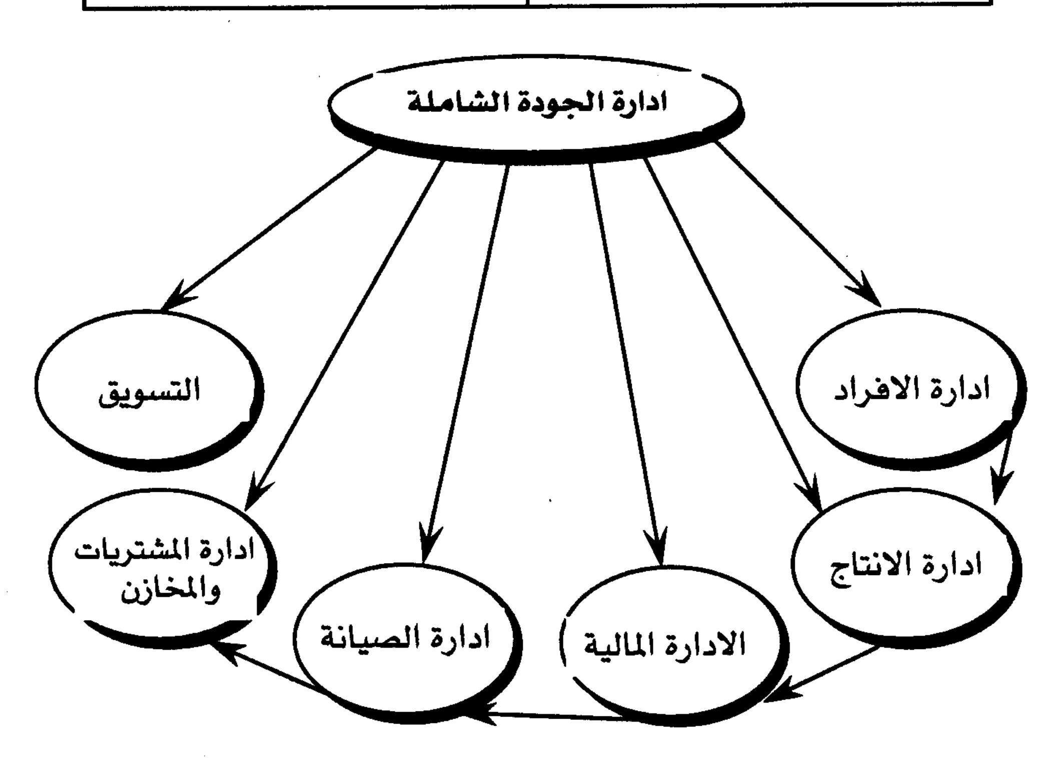
٨- العمل على استيعاب اثر الاختلاف على العمليات.

٩- العمل على اشراك المزودين بالعملية.

١٠- التأكيد على التكلفة المثلى.

فالهدف من الجودة الشاملة اذن هو توسيع مفهوم الجودة.

من	الى
❖ الفحص ومتابعة المعيب.	اساليب وقائية لمنع ذلك.
❖ فحص الجودة.	تصميم وبناء الجودة
❖ مستويات مقبولة من المعيب.	تحسين مستمر للعمليات



إدارة الجودة الشاملة تربط جميع الأنشطة والادارات على هيئة سلسلة متكاملة

الجودة

المفهوم

١- المفهوم الحديث للجودة: [1]

يتمثل المفهوم التقليدي للجودة على أنها : "مجموعة الصفات والخصائص التي يجب أن تتوفر في المنتوج وبما يتطابق مع صفات وخصائص وضعت لهذا المنتوج سابقاً وفي معظم الأحيان فإن هذه الخصائص والصفات تحدد من قبل المنتج ووفقاً لظروفه وموارده واعتباراته الانتاجية".

أما المفهوم الحديث للجودة فهو "مجموعة الصفات والخصائص والمعايير التي يجب أن تتوفر في المنتوج وبما يتطابق مع ويلبي رغبات وتفضيلات المستهلك" والجودة بهذا المفهوم ينظر إليها من أحد الجوانب الثلاثة الآتية .

أ- جودة التصميم :

ويقصد بها توافر مجموعة معينة من الخصائص الملموسة وغير الملموسة في تصميم المنتوج.

ب- جودة الأداء «الاعتمادية» :

وتتمثل في قدرة المنتوج على ارضاء الزبون لأطول فترة ممكنة.

جـ- جودة الانتاج :

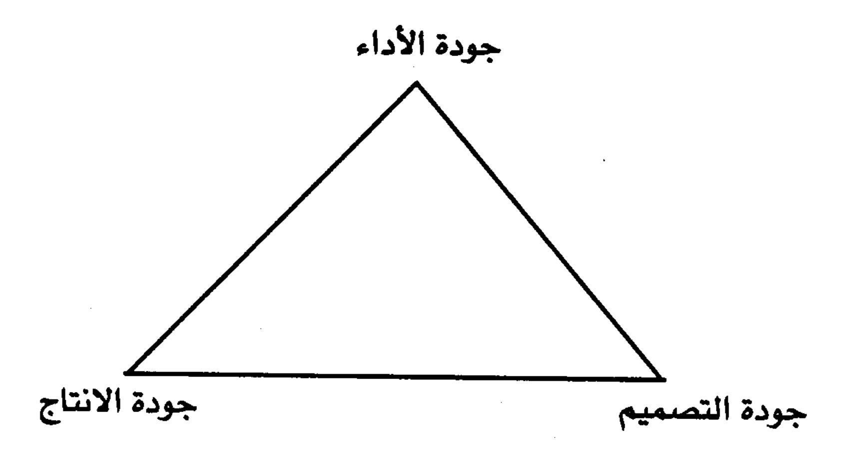
ويقصد بها جودة ظروف الانتاج وجودة العمليات الانتاجية ويطلق على جودة الانتاج أحياناً جودة المطابقة ويقصد بها مدى مطابقة جودة التصميم مع ظروف وعمليات الانتاج في المنظمة.

وهذا التطابق تكون له نتائج ايجابية على الجودة الكلية فتحديد كل من جودة التصميم وجودة الأداء يضمن توازناً بين ما يريده المستهلك من جهة وبين ظروف

---

(١) محمد بن يوى الحسين - تخطيط الانتاج ومراقبته - دار المناهج . عمان ٢٠٠١ ص ٢١ .

وامكانيات المنظمة في المجال الانتاجي من جهة أخرى وفيما يلي شكلاً توضيحياً لمثلث الجودة هذا .



مثلث الجودة

٢- تطور مفهوم الجودة :

يمكن النظر الى تطور مفهوم الجودة من خلال المراحل التالية :-

١- المرحلة الأولى :

ملائمة المنتج للمعايير اى مطابقة المنتج للمواصفات المحددة من قبل المصمم وفي هذه المرحلة كان التركيز على التحديد الواضح لمواصفات المنتج بالإضافة الى تحديد الخطوات اللازمة لصنع المنتج وقد تطلب ذلك تدريب العاملين على العمليات الانتاجية وكذلك قيام الفاحصين بعمليات الفحص والتفتيش لغرض التحقق من أن المنتج قد انجز بصورة مناسبة وصحيحة.

٢- المرحلة الثانية :

ملائمة المنتج للاستخدام وهنا قد تم التركيز على حاجات المستهلك وتحديدها من خلال الأبعاد التالية :

- جودة التصميم.
- الانتاجية.
- الاستخدام الحقلي
- جودة المطابقة.
- السلامة.

ولتحقيق ذلك فقد ركزت هذه المرحلة على عمليات الفحص والوقاية والتي بإمكانها تحسين الجودة والوصول بالمنتج الى درجة المطابقة بين ما تم تصميمة وما يرغبه المستهلك كل ذلك يجب أن يتم في حدود التكلفة التي تناسب المستهلك.

٣- المرحلة الثالثة :

ملائمة المنتج للتكلفة أي تحقيق جودة عالية بأقل تكلفة ممكنة وذلك يتطلب هيكلة العملية الانتاجية بالشكل الذي يسمح بتصنيع المنتج وفقاً للمواصفات المحددة بالضبط وذلك مع التركيز المسبق على جودة التصميم. وفي هذه المرحلة كان ينظر الى الجودة على أنها المقدار المعين من العيوب المقبولة كما كان يطلب من كل عامل أن يكون بمثابة المستهلك الداخلي للسلعة ومن ثم فإن عليه يقع عبء فحص جميع ما يصنعه الأمر الذي يسهل عملية الكشف المبكر عن العيوب أو الاخطاء ومن ثم اتخاذ الاجراءات التصحيحة المناسبة.

٤- المرحلة الرابعة :

ملائمة المنتج للمتطلبات الكامنة وهنا قد تم التركيز على حاجات ورغبات المستهلك التي لم يدركها بعد وهي الصفات التي في حالة غيابها لا تعتبر ضمن ابعاد مستوى رضا المستهلك ولكن في حالة وجودها فإن مستوى الرضا لديه يزيد (١) .

٣- المفهوم الشامل للجودة (٢)

إذا كان التعريف التقليدي للجودة ينظر اليها باعتبارها مجموعة من الخصائص الواجب توافرها في المنتج فإن النظرة الحديثة التي قدمها ايشيكاو (Ishikawa) بدأت تنظر الى الجودة على أنها تشمل :

١- جودة المنتوج. ٢- جودة طريقة الأداء.

---

(١) لمزيد من التوسع يمكن الرجوع الى د. عبد الستار محمد العلي - ادارة الانتاج والعمليات - مرجع سبق ذكره ص٥٣٣ .

(٢) مأمون الدرادكة وآخرون - ادارة الجودة الشاملة - دار صفاء للنشر والتوزيع عمان ٢٠٠١ ص ٢٧ ومابعدها.

٣- جودة المعلومات. ٤- جودة العمليات الانتاجية.

٥- جودة أماكن العمل. ٦- جودة العاملين بكافة مستوياتهم الوظيفية.

٧- جودة الأهداف الموضوعة ... الخ.

وفي اطار النظرة الشمولية للجودة أيضاً قدم كارفن (Carvin) ثمانية أبعاد أساسية للجودة في مجال انتاج السلع وهي :

١- قدرة السلعة على الأداء وتحقيق الرغبات والتوقعات.

٢- السمات المميزة التي يمكن أن يقدمها المنتج.

٣- المعولية "الاعتيادية" أي الفترة الزمنية التي يمكن أن يعمل خلالها المنتج دون الحاجة الى أي اصلاح.

٤- درجة المطابقة وهي درجة مطابقة المنتج للمواصفات والمعايير التي سبق تحديدها من قبل.

٥- عمر المنتج وهو يظهر مدى قدرة السلعة على الأداء لفترات طويلة.

٦- سهولة الصيانة والاصلاح أي المدي الذي يمكن من خلاله اصلاح المنتج واعادته الى حالته الأولى.

٧- مظهر السلعة أي مجموعة الخصائص غير الفنية التي يحددها العميل.

٨- الجودة كما يدركها العميل مثل انطباعاته عن هذه السلعة وخبراته في التعامل معها.

❖ وفي اطار نفس النظرة الشمولية قدم جوران (Juran) تعريفاً آخر للجودة ركز فيه على الملائمة للاستخدام حيث ركز هنا على خمسة أبعاد أساسية للجودة هي :

١- جودة التصميم : أي الجودة في المواصفات والخصائص التي تأخذ الشكل الفني وهي تشير الى القدرة على تحقيق رغبات المستهلك منذ بداية العملية الانتاجية.

٢- جودة المطابقة : وهي تشير الى درجة التطابق بين المواصفات المحددة مسبقاً وبين المواصفات الحالية.

٣- جودة الأداء "الاعتمادية" وهي تشير الى قدرة السلعة على الأداء المرضي تحت ظروف التشغيل العادية ولمدة معينة من الزمن.

٤- درجة الاتاحة : أي مدى توافر هذا المستوى المطلوب من الجودة .

٥- درجة الأمان في استخدام السلعة دون الخوف من أي مخاطر على الصحة العامة للمستهلكين.

٤- مفهوم الجودة المناسبة: (١)

ترتبط الجودة المناسبة بثلاثة عناصر أساسية هي :-

أ- الملائمة للغرض :

لا يمكن وصف الجودة المناسبة بأنها احسن مستوى متاح أو أقل مستوى ممكن أو المستوى المتوسط في السوق فالعبرة في تحديد مستوى الجودة هو مدى ملائمتها للغرض من الشراء وذلك في ضوء اعتبارات التكلفة والتوافر فلا يعقل مثلاً استخدام الذهب أو الفضة في صنع الأسلاك الكهربائية طالما أن النحاس أو الحديد يصلح للغرض نفسه.

ب- التأمين أو التوافر :

يقصد بالتأمين أو التوافر امكانية الحصول على الجودة المطلوبة بالكميات المطلوبة واللازمة للمواجهة المستمرة للاحتياجات وفي المواعيد المحددة ومن أكثر من مصدر فإذا لم تتوافر هذه الشروط فإن تحديد الجودة لا يعتبر مقبولاً من حيث التنفيذ.

جـ- التكلفة :

حيث تمثل تكلفة المواد المشتراة عنصراً أساسياً من عناصر تكلفة الانتاج مما قد يؤثر سلباً أو ايجاباً على الموقف التنافسي للمنظمة لذا فإن الجودة المناسبة هي التي تأخذ في الاعتبار عنصر التكلفة الأقل طالما لم يؤثر ذلك على النواحي الفنية.

---

(١) د. عبد العزيز مخيمر - ادارة المشتريات والمخزون - جامعة الملك سعود - المملكة العربية السعودية - ١٩٩٣ ص٤٤ .

٥-مسؤولية تحديد الجودة :

لا يوجد اتفاق بين الكتاب على تحديد الجهة الادارية المسؤولة عن تحديد المستوى المناسب للجودة غير أنه يمكننا النظر الى الجودة على أنها تتكون من جزئين هما :-

أ- الجزء الفني :

وهو المتمثل في الخصائص الفنية الواجب توافرها في الصنف المطلوب والقابلة للقياس الكمي والتعريف الدقيق وهذا الجزء يمثل المهنة الأساسية للادارات الفنية بالمنظمة فهي التي تحدد الحدود الدنيا المطلوب عدم تجاوزها وحدود الانحرافات المسموح بها.

ب- الجزء التجاري :

ويقصد به عملية الربط بين الجوانب الفنية والاعتبارات الاقتصادية من حيث الاسعار وشروط الدفع والتسليم وغيرها بهدف توفير المستوى المطلوب بأقل تكلفة ممكنة وهذا الجزء يمثل المهمة الأساسية لجهاز الشراء.

٦- أهداف الجودة:

بشكل عام هناك نوعان من أهداف الجودة هما [١]

١- اهداف تخدم ضبط الجودة وهي التي تتعلق بالمعايير التي ترغب المنظمة في المحافظة عليها وهي تصاغ أي المعايير- على مستوى المنظمة ككل وذلك باستخدام متطلبات ذات مستوى أدنى تتعلق بصفات مميزة محورة مثل الأمان وارضاء الزبائن ... الخ.

٢- أهداف تحسين الجودة : وهي غالباً ما تنحصر في الحد من الأخطاء والفاقد وتطوير منتجات جديدة ترضي حاجات الزبائن بفعالية أكبر.

---

(١) د. م مأمون السلطى وآخرون - دليل عملي لتطبيق انظمة الجودة - دار الفكر المعاصر ، بيروت ١٩٩٩ ص ١٠٣ .

هذا ويمكن تصنيف أهداف الجودة بنوعيها الى خمس فئات هي :

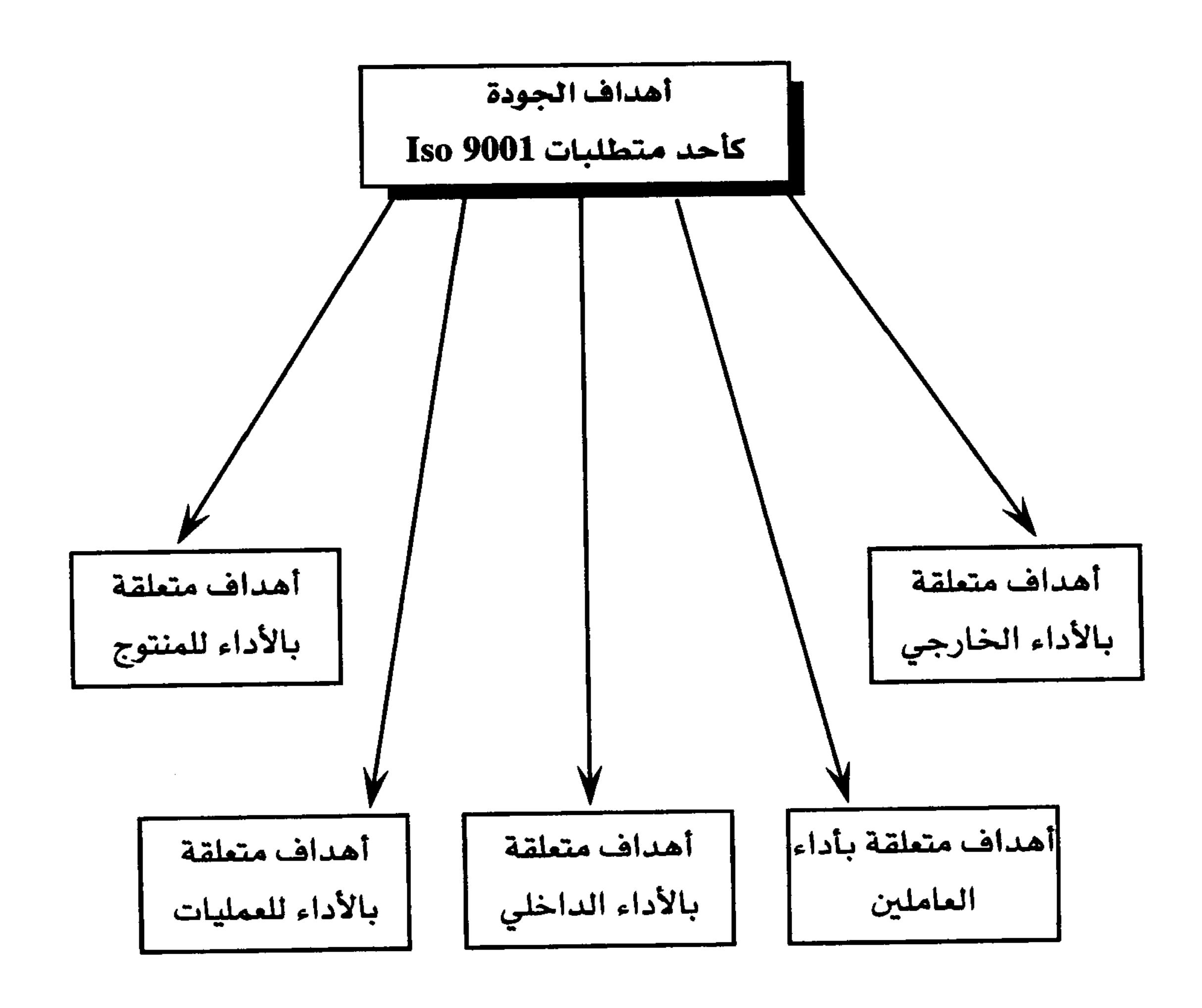
١- أهداف الأداء الخارجي للمنظمة ويتضمن الأسواق والبيئة والمجتمع.

٢- أهداف الأداء للمنتوج وتتناول حاجات الزبائن والمنافسة.

٣- أهداف العمليات وتتناول مقدرة العمليات وفاعليتها وقابليتها للضبط.

٤- أهداف الأداء الداخلي وتتباول مقدرة المنظمة وفاعليتها ومدى استجابتها للتغيرات ومحيط العمل.

٥- أهداف الأداء للعاملين وتتباول المهارات والقدرات والتحفيز وتطوير العاملين.



٧- سياسات الجودة:

تعرف Iso & 402 سياسة الجودة على أنها : "اهتمامات المؤسسة وتوجيهاتها لها بالنسبة للجودة كما تم التعبير عنها رسمياً من قبل الإدارة العليا" والسياسة بلغة بسيطة هي تلك القواعد العامة التي يجوز مخالفتها وهي يجب أن تكون مكتوبة وموقعة في دليل الجودة كما أنه يجب ترجمتها الى ما يسمى بالسياسات التنفيذية ويتم تطبيقها من خلال الاجراءات وتعليمات العمل.

هذا ويجب أن نتناول سياسة الجودة واحداً أو أكثر من المواضيع التالية :[١]

١- الاعلان عن نوايا المنظمة بخصوص متطلبات العملاء.

٢- تحديد من هم العملاء.

٣- تحديد كيفية معاملة العملاء الداخلين والخارجين.

٤- الاعلان عن نوايا المنظمة فيما يخص الاستثمار في التدريب.

٥- الاعلان عن نوايا المنظمة فيما يخص بمدى مراعاتها للأنظمة والقوانين التي تتوافق مع المواصفات القياسية المحلية والدولية.

٦- الاعلان عن التزام الادارة بسياسة الجودة.

كما أنه يفضل أن لا تحتوي سياسة الجودة على عبارات تحدد :

١- الأهداف الكمية حيث يتم تغيرها باستمرار.

٢- أي طرق للانحراف عن السياسة لأن ذلك يقلل من أهمية النوايا الأصلية للإدارة.

٣- مسؤولية أي مدير لأن ذلك قد يوحي بأن تطبيق السياسة مرهوناً بوجوده.

وأخيراً فإنه يجب ان نلفت النظر الى أن المواصفة Iso 9001 قد أوكلت وضع السياسات الى الادارات التنفيذية فهي التي تقوم بصياغة هذه السياسات ولا يجوز نشر تلك السياسات الا بعد اذن خطي منها كما يجب أن يضمن واضعوا السياسة بناء على متطلبات البند (٤,١,١) من مواصفة Iso 9001 وجود توافق بينها وبين حاجات الزبائن وتوقعاتهم كما ينصح بصفة عامة الا يزيد نص سياسة الجودة عن صفحة واحدة.

٨- برنامج الجودة:

هو مجموعة من الأنشطة والفعاليات والاجراءات المترابطة والتي يتم تنفيذها في توقيتات محددة وفي علاقات مخططة (اما متتابعة أو متزامنة) وباستخدام موارد وتقنيات مناسبة ويتولى مسؤولياتها افراد يعملون في تناسق على شكل فريق وصولاً الى أهداف مرغوبة (١) .

ويجب عند وضع تلك البرامج أخذ النقاط التالية في الاعتبار :

١- المواضع الأساسية لضبط الجودة أو لتحسينها عن طريق وضع ضوابط أفضل.

٢- احتواء الأهداف على فرص التحسين التي قد يتم الكشف عنها من خلال التدقيق الداخلي والمراقبة الدورية من قبل الجهة المانحة.

٣- تخصيص الموارد اللازمة لانجاز البرنامج والمصادقة عليه من قبل الادارة.

٤- قياس البارومترات الرئيسية ذات العلاقة قبل البدء بتطبيق البرنامج لتحديد نقطة المقارنة التي سيتم على أساسها تقدير مدى نجاحه وفيما يلي عناصر المواصفة Iso 9001 التي تتطلب اعداد البرامج والاجراءات .

عناصر المواصفة ISO 9001 التي تتطلب إعداد إجراءات، وتوثيقها.

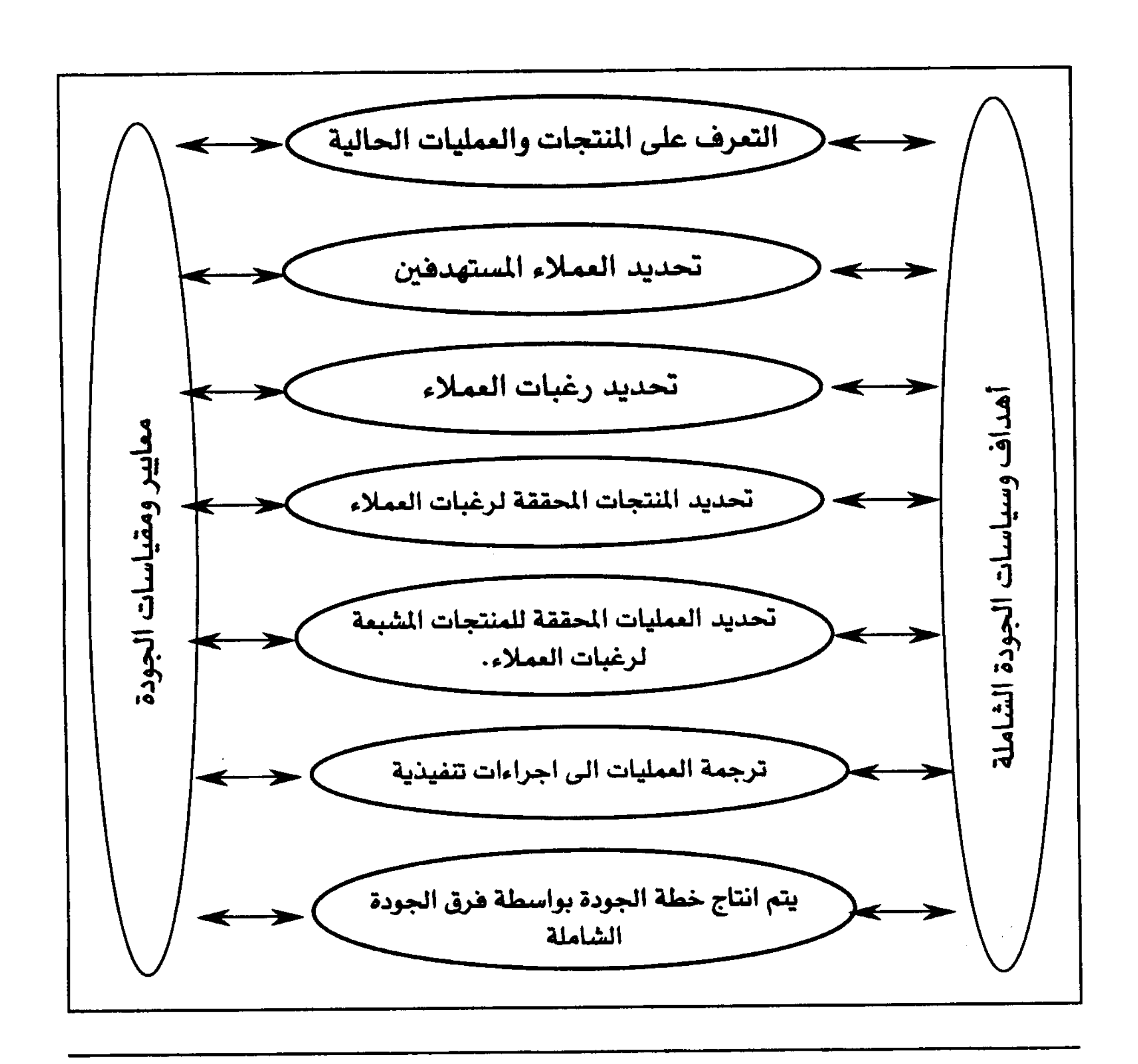
اسم العنصر	رقم العنصر	اسم العنصر	رقم العنصر
مراجعة العقد.	٤,٣	حالة التفتيش والاختبار	٤,١٢
ضبط التصميم.	٤,٤	ضبط المنتج غير المطابق	٤,١٣
ضبط الوثائق والمعلومات.	٤,٥	العمل التصحيحي والوقائي.	٤,١٤
المشتريات.	٤,٦	المناولة، والتخزين، والتغليف، والحفظ، والتسليم.	٤,١٥
ضبط المنتج المورّد من الزبون.	٤,٧	ضبط سجلات الجودة.	٤,١٦
تمييز المنتج وتتبعه.	٤,٨	التدقيق الداخلي للجودة.	٤,١٧
ضبط العملية.	٤,٩	التدريب.	٤,١٨
التفتيش والاختبار.	٤,١٠	الخدمة.	٤,١٩
ضبط تجهيزات التفتيش والقياس والاختبار.	٤,١١	الأساليب الإحصائية	٤,٢٠

(١) د. علي السلمي - مرجع سبق ذكره ص ٣٩ .

٩- خطة الجودة:

خطة

تعتبر خطة الجودة وسيلة مساعدة لتطبيق نظام الجودة وهي توضح الأنشطة التي يجب العناية بها عند المستويات الإدارية المختلفة كما توفر نظاماً لتوجيه تلك الأنشطة هذا وتتم عملية التخطيط وفقاً للمراحل التالية: (١)



---

(١) د. علي السلمى - كرجع سبق ذكره ص ٤٨ .

وتتضمن خطة الجودة العناصر التالية (١) :

١- أهداف الجودة المراد الوصول إليها.

٢- تحديد المسؤوليات والسلطات المنصوص عليها خلال المراحل المختلفة.

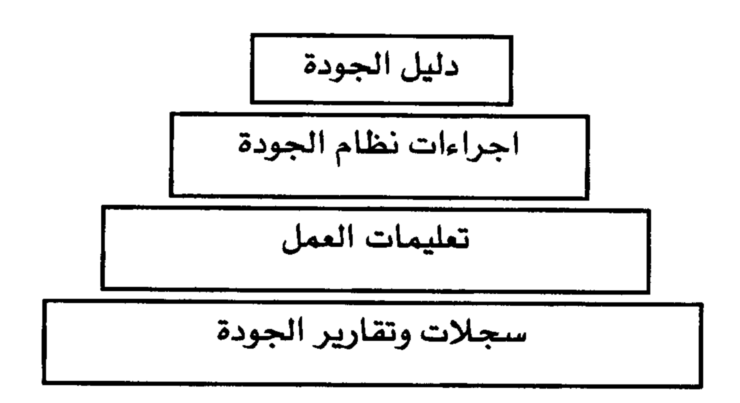
٣- تعليمات العمل.

٤- اجراءات الفحص والتفتيش وبرامج الحسابات عند مختلف المراحل.

٥- التغيرات التي يمكن ان تشمل عليها الخطة كلما تقدم المشروع في العمر.

١٠- وثائق الجودة:

تقع وثائق الجودة بشكل عام في أربع مستويات ويضم كل مستوى نوعاً أو أكثر من هذه الوثائق وذلك كما يتضح من الشكل التالي:



١- دليل الجودة :

وهو عبارة عن وثيقة تحدد سياسة الجودة وأهدافها فهي ترجمة للشروط الفرعية للمواصفة الدولية بما يناسب المنظمة.

---

(١) د. م ابراهيم حسن محمد- نظام الجودة الشاملة - الايزو٩٠٠٠ اراشادات للمشروعات الصناعية - غير مبين سنة النشر ولا جهة النشر ١٩٩٥ ص ٥٦ .

٢- اجراءات نظام الجودة "دليل الاجراءات"

وهو دليل يحتوي على كافة التفاصيل المتعلقة بالجودة يعد لكل ادارة أو قسم أو وظيفة ويحتوي على الاجراءات المتصلة بالجودة فيما يخص عمليات تلك الادارة أو القسم أو الوظيفة.

٣- تعليمات العمل :

وهي تعليمات تفصيلية لما جاء في دليل الاجراءات توضح كيف يتم كل اجراء حتى يأتي مطابقاً لشروط الجودة المحددة.

٤- سجلات وتقارير الجودة :

سجلات الجودة هي عبارة عن وثائق يقدم كل منها دليلاً موضوعياً. على تلبية طلبات محددة أما تقارير الجودة فهي وثائق ارشادية تشمل لوائح المواصفات وخطط الجودة وخطط التصميم وخطط التفتيش... الخ.

وفيما يلي أمثلة لبعض تقارير الجودة:

- تقارير التفتيش.
- تقارير الصلاحية.
- تقارير تكلفة الجودة.
- تقارير الحسابات.
- تقارير مراجعة المواد.
- تقارير المعايرة.
- تقارير الخبرة.

هذا ويمكن ايضاح أهمية وثائق الجودة فيما يلي :

أ- بالنسبة للعاملين:

١- تعريفهم بنظام الجودة وبمسؤولياتهم وصلاحياتهم.

٢- وسيلة لتدريبهم على كيفية تطبيق النظام الموثق.

٣- توفير المعلومات التي تمكنهم من القيام بعملهم بالشكل المناسب.

ب- بالنسبة للمنظمة :

١- ضمان استمرارية تحقيق متطلبات الجودة.

٢- اظهار التزام المنظمة بالجودة.

٣- الحد من احتمالات حدوث الاخطاء.

٤- مع مرجع لاعمال التدقيق الداخلي للجودة.

جـ- بالنسبة للجهات الخارجية :

١- تزويد الزبائن بالثقة بأن المنظمة قادرة على تلبية متطلباتهم.

٢- التأكيد للجهات الخارجية بأن لدى المنظمة نظاماً للجودة قد تم التخطيط له وتوثيقه.

وفيما يلي بيان العناصر المواصفةISO 9001 التي يتطلب الاحتفاظ بسجلات الجودة .

عناصر المواصفةISO 9001، وبنودها التي تتطلب الاحتفاظ بسجلات للجودة.

اسم العنصر أو البند	رقم العنصر/ البند	اسم العنصر أو البند	رقم العنصر/ البند
مراجعة الإدارة	٤,١,٣	ضبط العملية.	٤,٩
مراجعة العقد	٤,٣,٤	التفتيش والاختبار عند الاستلام. سجلات التفتيش والاختبار.	٤,١٠,٢,٣ ٤,١٠,٥
مراجعة التصميم	٤,٤,٦	ضبط تجهيزات التفتيش والقياس والاختبار/عموميات/إجراء الضبط.	١,١١,١ ٤,١١,٢
التحقق من التصميم	٤,٤,٧	مراجعة المنتجات غير المطابقة، والتخلص منها.	٤,١٣,٢
تقييم الموردين الفرعيين	٤,٦,٢	العمل التصحيحي.	٤,١٤,٢
ضبط المنتج المورّد من الزبون.	٤,٧	التدقيق الداخلي للجودة.	٤,١٧
تمييز المنتج وتتبعه.	٤,٨	التدريب	٤,١٨

١١- دعائم الجودة:

تقوم الجودة على دعامتين اساسيتين لا يمكـن لها أن تتحقق دون توافرها معاً :[(١)].

١- جودة تصميم المنتج :

نقصد بجودة التصميم هنا تحديد خصائص معينة للمنتج تجعله قادراً علي توفير اشباع معين أو تقديم خدمة مطلوبة وقد يختلف التصميم بالنسبة للسلعة الواحدة حيث يعكس كل تصميم مستوى جودة معين يتناسب مع أوجه استخدام السلعة ومعايير المشترى في تقييمها وينطوي تصميم المنتجات على العناصر التالية :

أ- توصيف الجودة: وذلك بوضع مواصفات واضحة ومحددة تعبر عن مستوى الجودة المطلوب في المنتج النهائي.

ب- حدود التجاوز : بمعنى أن يحتوي التصميم عن تحديد واضح للحدود المسموح بها في التجاوز عن المواصفات (✦) .

جـ- وسيلة القياس بمعنى أن يحتوي التصميم على تحديد الوسيلة التي يمكن الاستعانة بها في التأكد من مدى توافر الخصائص والمواصفات في السلعة المنتجة وقياس درجة التغيير والانحراف والحكم على التزامها بحدود التجاوز.

د- طريقة الصيانة : حيث يجب أن يحتوي التصميم أيضاً على كيفية صيانة المنتج والمحافظة عليها وطريقة تركيبه وتشغيله.

هـ- تكلفة الجودة : في ضوء مستوى الجودة الذي يحدده التصميم يجب وضع تقديرات تكلفة هذه الجودة للحكم على مدى تناسبها مع الأسعار السائدة والمتوقعة.

و- تعديل التصميم : حيث أنه في بعض الحالات يتعذر على المصمم استخدام تصميم معين لعدم توافر الطاقة الالية ومدى فاعلية الصيانة والعمالة المتاحة لذا فإنه يجب أن يحتوي التصميم على تصميمات بديلة أو امكانيات مرنة لتعديله.

---

(١) د. عبد الهادي قريطم وأخرون التطور الصناعي وادارة الانتاج - مؤسسة شباب الجامعة - الاسكندرية ١٩٨١ ص ٤٧٨ .

(✦) دائما تكون هذه التجاوزات ما بين ±٣ درجة معيارية.

٢- جودة تنفيذ التصميم :

نقصد بجودة تنفيذ التصميم تلك الطريقة التي تؤدي الى انتاج السلعة وفق المواصفات التي يحددها التصميم وتعبر جودة التنفيذ عن مدى مطابقة السلعة المنتجة للمواصفات المحددة سابقاً وتعتمد جودة التنفيذ على عنصرين اساسيين :

أ- امكانية الجهاز الانتاجي لانتاج السلعة وفق المواصفات الموضوعة فمن المفروض أن يمكننا الجهاز الانتاجي من انتاج السلعة في حدود الانحرافات المسموح بها غير أنه قد يحدث تجاوز عن تلك الحدود لعدة اسباب منها.

١- عوامل مرجعية أي يمكن ارجاعها الى مؤشرات حقيقية مثل:

I - ضعف الصيانة وذلك كنتيجة لعدم الاهتمام بالصيانة الوقائية ويترتب على ذلك عدم دقة الضبط والاعداد وتآكل الات القطع وتقادم الأجزاء وغيرها من الأخطاء التي تؤدي الى صنع وحدات معيبة.

II- نقص المهارات حيث أن لعنصر العمل تأثير مباشر على كفاءة تشغيل المعدات وصيانتها وسلامة مناولة المواد والمنتجات والدقة في الالتزام بالمواصفات ... الخ. ومن ثم فإن أي نقص في مهارة القوى البشرية سوف يؤدي الى تزايد نسبة المعيب في المنتوج.

III- المواد والخامات والأجزاء حيث تتأثر جودة المنتوج بمستوى جودة ما دخل في صناعته من خامات ومواد أولية وقطع وأجزاء.

٢- عوامل عشوائية : وهي تلك العوامل التي لا يمكن ارجاعها لفترات محددة كما أنها في الأغلب الأعم تؤدي الى تغييرات بسيطة في المواصفات وعادة ما تكون في حدود المسموح به.

ب- امكانية جهاز ضبط الجودة لاكتشاف الانحرافات والتعرف على درجة مطابقة المنتوج ضمن الحدود المسموح بها هذا وتتوقف امكانية جهاز الضبط على عدد من العناصر منها :-

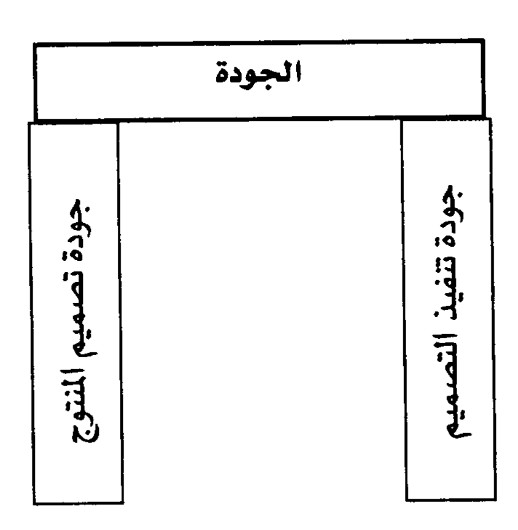
١- مدى توافر الأجهزة الدقيقة حيث أصبحت العديد من المنتجات تعتمد على الأجهزة الدقيقة والأدوات الحديثة في فحص وضبط جودتها بل إن هناك من المنتجات في الصناعات الهندسية ما يعتمد على الضبط الذاتي للجودة.

٢- مدى توافر الخبرة المدربة على استخدام الأجهزة الحديثة واستقراء نتائجها وفهم مدلولها واستشعار اخطائها.

٣- مدى امكانية الاعتماد على الأساليب الاحصائية في اختيار العينات العشوائية كأسلوب احصائي يمكن تصميم نتائجه مع خطأ محسوب في الفحص وضبط جودة الانتاج.

٤- درجة الاهتمام بالجوانب الاجرائية الأمر الذي يمكن من تحديد معايير الجودة ومقارنة المواصفات الفعلية بالمعايير الموضوعة وقياس خواص المنتجات وتحليل وتقييم الانحرافات واكتشاف أسبابها وذلك بغرض التعرف على مستوى جودة المنتوج.

٥- تحديد الانحرافات حيث تذهب جميع الجهود السابقة هباءً ما لم يتم بناء عليها اتخاذ الاجراء التصحيحي حيث أنه إذا دلت عمليات الفحص على أن المنتوج غير صالح فإنه ينبغي اتخاذ القرار بتخريد هذا المنتوج أما إذا دلت عمليات الفحص على وجود بعض العيوب التي يمكن تلافيها في المنتوج فإنه ينبغي اتخاذ قرار بتعديل تلك العيوب والقضاء عليها تماماً وذلك بعد التعرف على مسبباتها.



دعائم الجودة

١٢- تكاليف الجودة:

تنقسم تكاليف البرنامج الفعال للجودة الى ثلاثة أقسام رئيسية هي : [١]

أ- تكاليف الوقاية :

وهي التكاليف التي يتم صرفها لتلافي الأخطاء المتمثلة في انتاج الأجزاء المعيبة قبل حدوثها وتشتمل هذه المجموعة على :

١- تكاليف تخطيط الجودة وهي تلك التكاليف التي توجه الى عمليات تطوير وتنفيذ برنامج ادارة الجودة.

٢- تكاليف تصميم المنتج وهي تلك التكاليف التي تهدف الى تحقيق التصميم الجيد والخال من العيوب.

٣- تكاليف العلميات : وهي تلك التكاليف التي تهدف الى جعل الفعاليات الانتاجية مطابقة لمواصفات الجودة المحددة سابقاً.

٤- تكاليف التدريب : وهي تلك التكاليف التي توجه نحو نشر وتعميق الوعي في مجال الجودة وكذا اعداد البرامج التدريبية لكافة العاملين.

٥- تكاليف المعلومات وهي تلك التكاليف التي توجه نحو زيادة الفعاليات اللازمة الى تطوير وتحليل تقارير اداء الجودة.

ب- تكاليف الأداء :

وهي تلك التكاليف المتعلقة بعمليات فحص وتحليل خواص المواد والأجزاء والسلع النهائية بهدف تقيم مستوى الجودة الفعلي والتحقق من مدى مطابقة المنتجات للمواصفات المطلوبة وهي تشتمل على.

١- تكاليف الفحص والتفتيش وهي تلك النفقات الموجه نحو فحص المواد الخام وكذا المواد تحت التصنيع والمنتجات النهائية.

---

(١) د. عبد الستار محمد العلي- ادارة الانتاج والعمليات - مرجع سبق ذكره. ص٥١٢ .

٢- تكاليف معدات وأجهزة الفحص وهي تلك التكاليف الموجه نحو شراء المعدات والأجهزة المستخدمة في عمليات الفحص.

٣- تكلفة المشغلين وهي عبارة عن قيمة الأجور التي تدفع الى القائمين بعمليات الفحص والاختبار لتحقق من مستوى الجودة.

جـ- تكاليف المعيب :

وهي تلك التكاليف التي تنشأ بسبب عدم مطابقة المنتج للمواصفات المحددة له وتشتمل على الأنواع التالية:-

١- تكلفة الفشل الداخلي:

وهي تلك التكاليف التي تنشأ كنتيجة لظهور وحدات معيبة تم اكتشافها خلال العملية الانتاجية وهي تشتمل على:

- ❖ تكلفة الخردة : وهي المنتجات ذات الجودة الرديئة والتي لا يمكن اصلاحها.
- ❖ تكلفة الاصلاح : وهي التكاليف التي تظهر كنتيجة لمعالجة الوحدات المعيبة.
- ❖ تكلفة فشل العملية: وهي التكاليف التي تظهر كنتيجة لتحديد المسببات التي أدت الى ردائه الجودة.
- ❖ تكلفة توقف العملية الانتاجية : وهي التكلفة التي تنشأ كنتيجة للأجور المدفوعة في عمليات تصليح أو ضبط أو تغير المعدات الانتاجية.
- ❖ تكلفة خفض سعر البيع : وهي الخسارة المترتبة على بيع الوحدات رديئة الجودة.

٢- تكلفة الفشل الخارجي :

وتتمثل هذه التكلفة في خدمات ما بعد البيع والتي يتزايد الطلب عليها كنتيجة لاستلام المستهلك لوحدات المنتج أو الجودة المتدنية وهي تشتمل على :

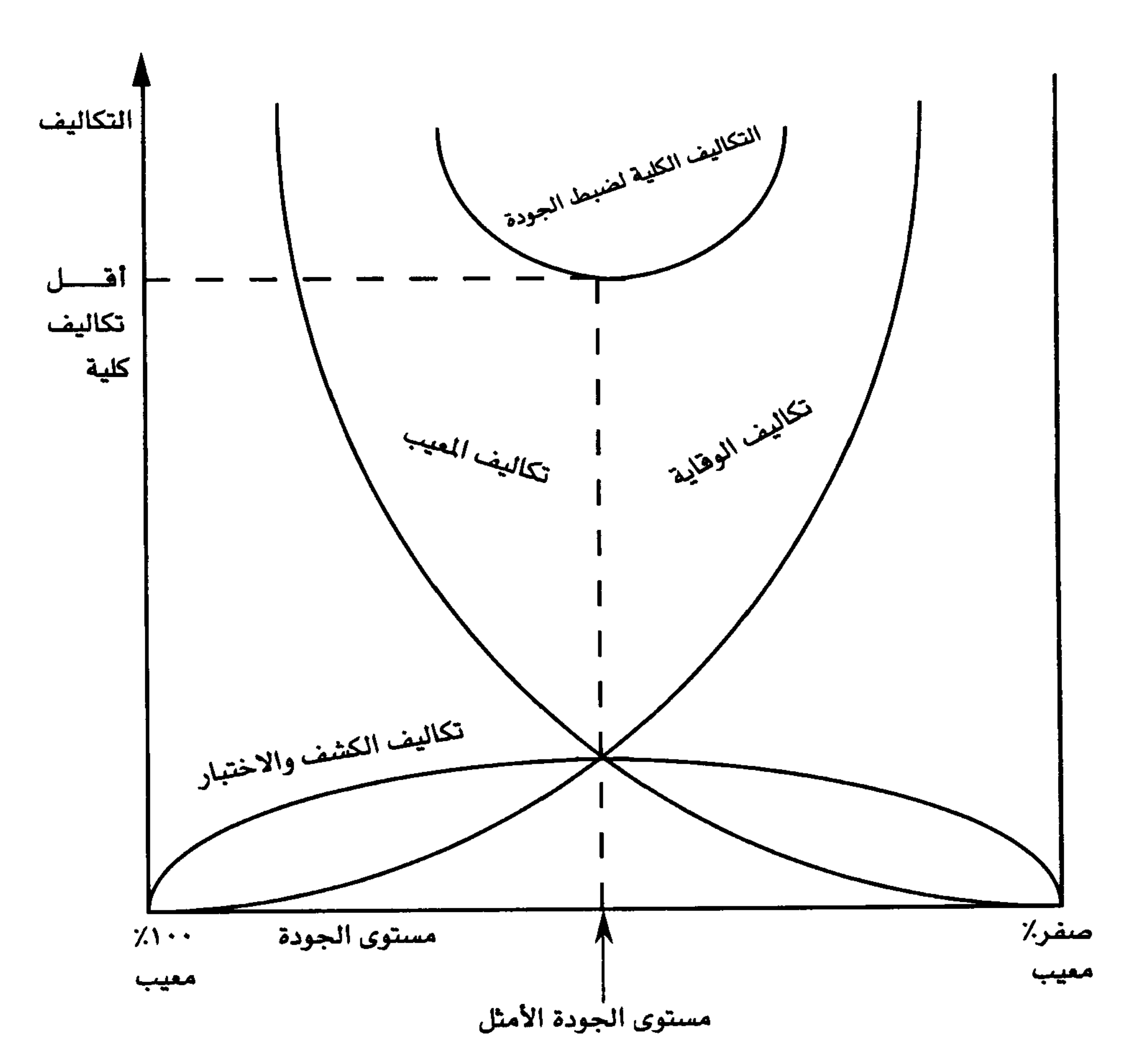
- ❖ تكلفة اعتراضات المستهلكين : وهي تتمثل في التكاليف الناجمة عن ضياع الوقت في دراسة اعتراضات المستهلكين.

❖ تكلفة اعادة المنتج : وهي تلك التكاليف الخاصة بعمليات نقل ومناولة المنتج ذو الجودة الرديئة الذي تم اعادته من قبل المستهلك بغرض الاستبدال.

❖ تكلفة فقدان المبيعات : وهي تلك التكاليف المترتبة عن عزوف المستهلك عند عملية تكرار الشراء لنفس المنتج.

❖ تكلفة المسألة القانونية : وهي تلك التكاليف التي تضطر المنظمة لدفعها للمستهلك كنتيجة للاضرار التي لحقت به نتيجة رداءة جودة المنتج.

هذا ويوضح الشكل التالي العلاقة بين الأنواع الثلاثة السابقة من التكاليف الخاصة بالجودة .



ومن الشكل يتضح أنه :

١- عندما تزداد تكاليف الوقاية فإن مستوى الجودة يرتفع حتى يصل الى أن تصبح نسبة تكلفة المعيب صفراً وتكون الجودة عند أعلى حد لها.

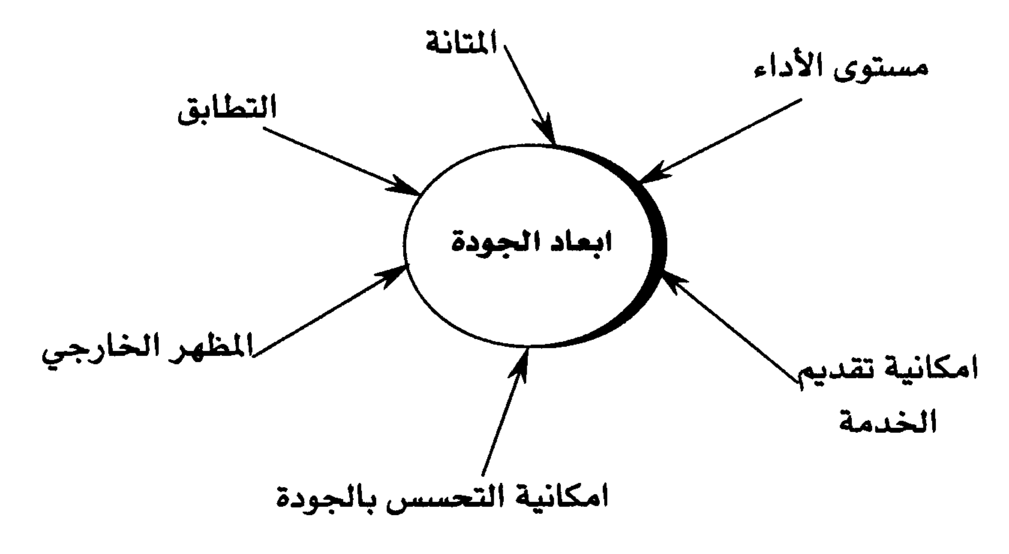
٢- عندما يقل مستوى الجودة حتى يصل الى أدنى مستوى له (صفر) فإن تكلفة المعيب تصل الى حدها الأقصى ١٠٠ ٪ بما يعني أن جميع الوحدات المنتجة أصبحت معيبة.

٣- عندما يقل مستوى الجودة الى أدنى حد له (صفراً) وكذا عندما يصل مستوى الجودة الى اعلى حد له (١٠٠٪) فإنه لا تكون قد انفقنا أي شيء علي عمليات الفحص والاختبار أي أن منحنى تكاليف الأداء يبدأ بقيمة مساوية للصفر وينتهى أيضاً بقيمة مساوية للصفر.

ومن كل ما تقدم يمكن القول ان الجودة العالية تتسبب في تحمل المنظمة لتكلفة عالية وكذلك الجودة المنخفضة تسبب في تكلفة عالية أيضاً ولكن الجودة المثالية والتي تقع بين الاثنين هي التي تتحقق بأقل قيمة من التكاليف.

١٣ ابعاد الجودة

بشكل عام هناك ستة أبعاد للجودة من وجهة نظر المستهلكين يوضحها الشكل التالي :



١- مستوى الأداء: حيث يهتم الأفراد بمستوى أداء المنتج خلال فترة استعماله والعمر المتوقع له وتكلفة الصيانة وامكانيات الاصلاح .

٢- التطابق : أي مدى التطابق بين المواصفات المعلنة والمواصفات الحقيقية للمنتج ويمكن قياس ذلك بنسبة فشل المنتج في مواجهة المعايير المحددة .

٣- المظهر الخارجي : فالمظهر الخارجي يعكس مدى شعور الأفراد تجاه منتج معين أو تشكيلة من المنتجات.

٤- امكانية تقديم الخدمة: وهذا البعد يعكس مدى السرعة والدقة والمعاملة الطيبة عند تقديم الخدمة.

٥- المتانة: وهذا البعد يعكس احتمالية فشل المنتج أو الاستهلاك التدريجي له حيث يلاحظ أنه كلما كانت المتانة عالية كلما قلت احتمالات الفشل أو الاستهلاك التدريجي للمنتج.

٦- امكانية التحسس بالجودة : حيث تترك بعض الأسماء المميزة للسلع أو العلامات الخاصة بها انطباعاً معيناً لدى المستهلك عن مستوى جودة السلع.

عناصر الضبط (×) المتكامل للجودة

(١) المواصفات:

تعد المواصفات الاداة العلمية للادارة في التخطيط الدقيق للعمليات الانتاجية والسيطرة عليها فمن خلال المواصفات نتمكن من تثبيت الخصائص النوعية للمواد الأولية وللعمليات التكنولوجية الملائمة فضلاً عن تحديد طرق الفحص والاختبار والنشاطات كافة ابتداءً بالمواد الأولية وفي أثناء عمليات الخزن والتسويق ...

وإذا كان للمواصفات كل هذه الأهمية ... فما هي مدلول تلك المواصفات؟

أ- مفهوم المواصفات :

عرفت المنظمة الدولية للتقيس ISO المواصفات على أنها "عرضاً موجزاً لمجموعة من المتطلبات التي ينبغي أن تتحقق في منتج ما أو مادة أو عملية" أما Riggs فقد عرف المواصفة على أنها : "المعايير الجوهرية التي تستخدم في قياس النوعية (الجودة) والأداء وتوضع من قبل المستهلكين أو بقرار من هيئة متخصصة وتستخدم كأساس للمقارنة خلال فترة زمنية معينة .

وخلاصة الرأي أن المواصفة هي مجموعة القواعد والشروط الفنية التي توضع بالاتفاق مع الادارات والأقسام ذات العلاقة بالمنظمة وبالاعتماد على نتائج دراسات السوق والخبرات المتراكمة في حدود التكنولوجيا الفنية المتاحة بهدف تحقيق أفضل كفاءة وفاعلية للنشاطات المختلفة بالمنظمة. (١)

ب- اعداد المواصفات

إن الهدف من اعداد المواصفات هو تثبيت نوعية المنتجات النهائية وذلك يتطلب تحليل الظروف والامكانات التي لها علاقة بالعمل التقسيمي ويرى كابلن Caplin أن مسؤولية اعداد المواصفات تقع على عاتق قسم هندسة الانتاج بالتضامن مع أقسام التسويق والتكاليف ومراقبة الانتاج آخذين في الاعتبار ما يلي :

١- ارضاء المستهلك.

(×) يقصد بالضبط تلك الاداة التي تستخدم في التحقق من جودة المنتج.

(١) د. توفيق ابو ماضي - ادارة الانتاج والعمليات مرجع سبق ذكره ص ١١١ .

٢- ان تكون المواصفة ضمن امكانيات المنشأة المادية والبشرية وفي حدود التكلفة المناسبة.

٣- أن تكون المواصفة ضمن الجدول الزمني المحدد لها.

٤- أن يكون هناك نسبة تسامح في حدوث انحرافات عن هذه المواصفات لأسباب تقع خارج سيطرة المنظمة.

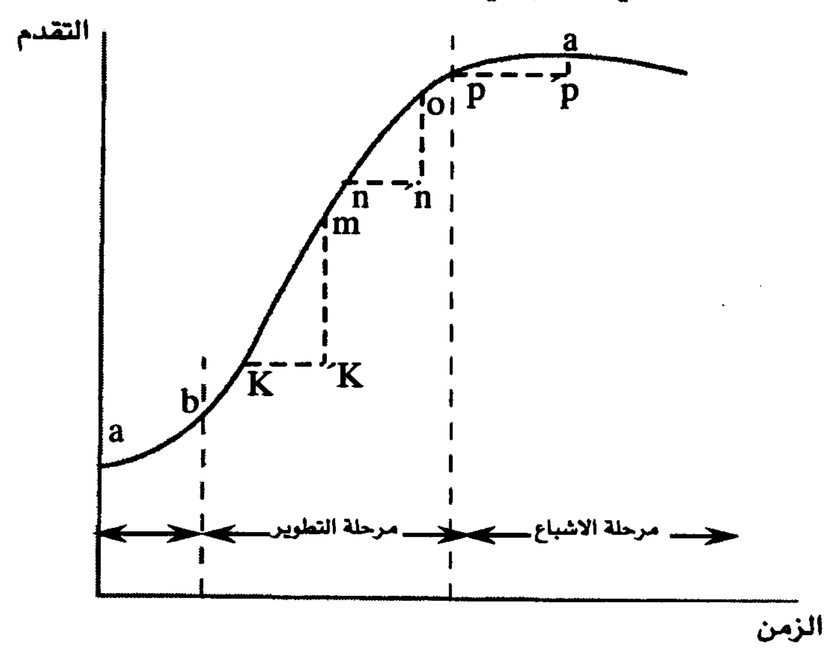
أما رايمان "Raiman" فهو يكمل ما ذهب اليه كابلن حيث يرى أن التطبيق الكفء للمواصفات ينبغي أن يتم من خلال ثلاث مراحل :

١- تقويم المواصفات الحالية.

٢- الثبات على المواصفة لفترة معينة.

٣- تطوير المواصفات.

حيث قد لاحظ «رايمان» أنه لا يمكن وضع مواصفات فعالة للمنتج قبل مرحلة الاشباع في دورة حياته لأن وضع المواصفات في المراحل المبكرة يتطلب التعديل المستمر لمسايرة التقدم لذا فمن الضروري تبني برامج ملائمة متضمنة المواصفات المرنة والقابلة للتطور. والشكل التالي يسهم في ايضاح المعنى السابق



منحنى التقدم والزمن للمواصفات

ومن الشكل يلاحظ أن هناك ميلاً للاستقرار والثبات في المواصفات في المستوى (K-K) وخلال هذه الفترة نجد:-

أن التقدم الحاصل على المواصفة كان بمقدار (KM)، ونظراً لأن التقدم الحاصل على المنحنى يقل تدريجياً فإن أية مواصفة توضع بعد هذه النقطة ستكون قابلة للثبات لفترة زمنية أطول. لذا فإن مقدار التقدم (PQ) في مرحلة الاشباع هو أقل من مقدار التقدم (NO) في مرحلة التطوير، ولذلك فإن أية مواصفة توضع في فترة الاشباع تمتاز بالثبات لفترة زمنية أكثر طولاً.

حـ - تصنيف المواصفات :

قسم جوران "Juran" المواصفات الى :

١- مواصفات وظيفية: وتشمل مجموعة المتطلبات التي يستلزم توافرها لضمان أداء السلعة بأمان في أثناء الاستعمال.

٢- مواصفات غير وظيفية :

❖ اما Riggs فقد قسم المواصفات الى :

١- مواصفات فنية :

وهي التي تحدد خصائص السلعة المراد انتاجها ووصف شكلها وتركيبها والوظائف التي ستؤديها وكذا تحديد الأساليب الممكن اتباعها في العلمية الانتاجية.

٢- مواصفات تشغيلية :

وهي التي تتعلق بالضبط بالعنصر البشري من حيث تحديد الاجراءات الخاصة بطرق وأساليب العمل.

❖ والمنظمة العالمية للتقيس ISO قسمت المواصفات الى :

١- مواصفات قياسية :

وهي تلك المواصفات المستندة الى النتائج العلمية والفنية والخبرة وهي مصاغة من قبل جميع ذو المصالح المتأثرة بها وتهدف الى تحقيق الصالح العام .

٢- مواصفة المنتج :

وهي تلك المواصفة التي تشمل على جميع المصطلحات الخاصة بعمليات الرقابة والتي تشمل أسلوب أخذ العينات وطرق الاختبار والفحص والتغليف.

(٢) التقيس:

عرفت المنظمة الدولية للتقيس ISO التقيس على أنه : "نشاط يعطي حلولاً ذات تطبيق متكرر لمشاكل تقع في الغالب في مجالات العلم والتكنولوجيا والاقتصاد ويهدف الى تحقيق أكبر درجة من النظام في محيط معين ويتعلق النشاط عادة بعملية اعداد المواصفات واصدارها وتطبيقها.

ومن هذا التعريف نرى أن الحل الافضل لانتاج السلع هو أن يتم الانتاج طبقاً للمواصفات الفنية كما أن التقيس يكون عديم الفائدة بدون تطبيق مواصفات ومقاييس مستنبطة من واقع البضاعة نفسها.

أ- أهداف التقيس :

حدد فيرمان الأهداف التالية للتقيس :

١- تحقيق الاقتصاد المتكامل من خلال الوفورات الاقتصادية الناتجة عن الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة.

٢- ضمان أفضل ملائمة للسلعة عند الاستعمال.

٣- تبني أفضل الحلول الممكنة لتجنب المشكلات.

٤- اتباع اجراءات الفحص والاختبار لتقيم مستويات جودة المنتجات.

❖ أما المنظمة الدولية للتقيس ISO فقد حددت أهداف التقيس فيما يلي :

١- خفض التكاليف :

حيث يؤدي التقيس الى التبسيط والتوحيد الأمر الذي يؤدي الى تخفيض الاستثمارات في الآلات والمكائن وكذا تخفيض أنواع المواد والخامات المستخدمة وكمية التالف والفاقد نتيجة لضبط جودة الانتاج.

٢- زيادة الكفاءة الانتاجية :

حيث يؤدي تخفيض عدد العمليات الصناعية الى زيادة كفاءة العاملين والآلات على حد سواء كما يؤدي الى تخفيض نسبة المرفوضات والتلف في المنتجات النهائية.

٣- تحسين نوعية الانتاج :

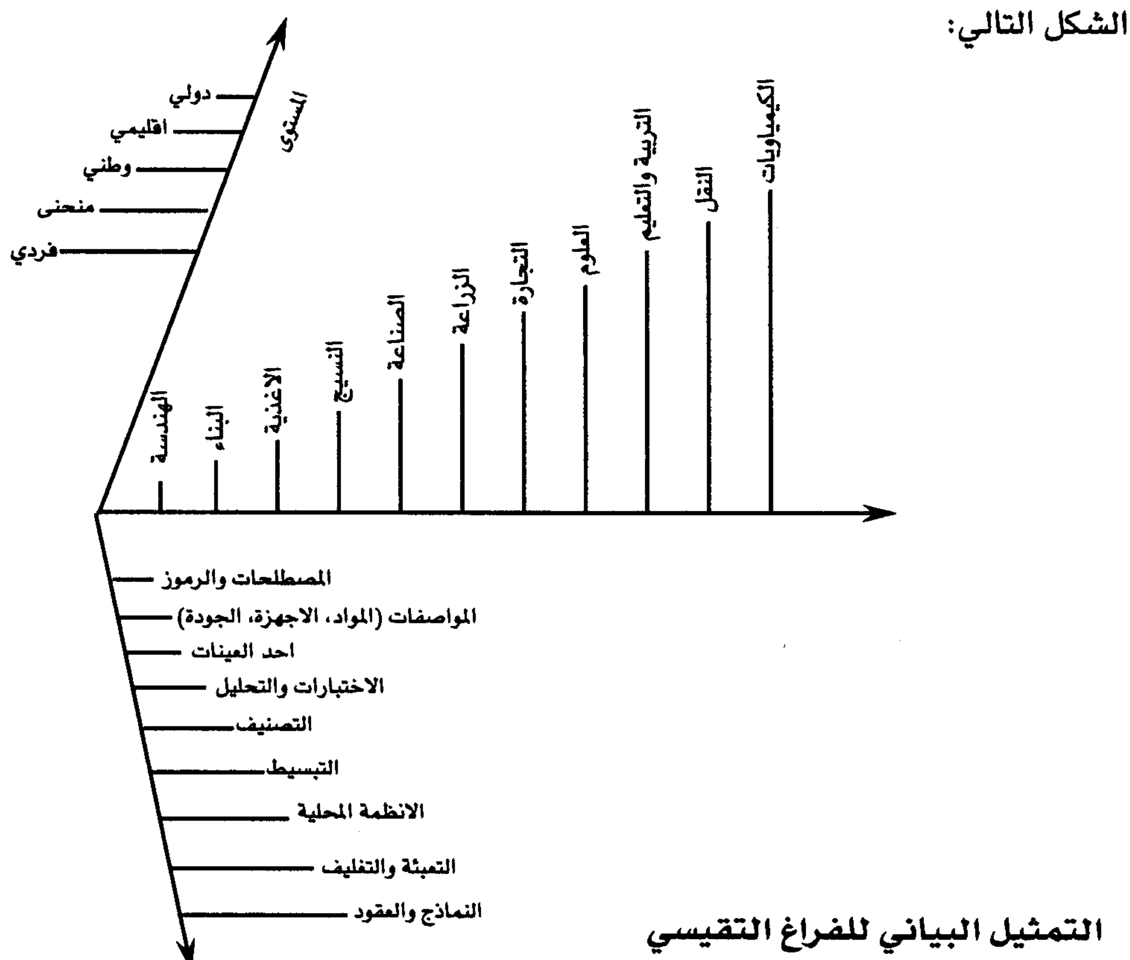
وذلك من خلال مراعاة الدقة الكاملة في اختيار انسب المواد الأولية وتثبت أكثر العمليات الصناعية ملائمة وتحديد طرق الفحص والا ختبار.

٤- تحقيق المنفعة للمستهلك والمجتمع :

حيث يستلزم التقيس أخد آراء المستهلكين وكذا التغيرات البيئية المحيطة بالمنظمة عند تحديد الخصائص النوعية للمنتجات.

مجالات التقيس :

يقصد بمجالات التقيس التعرف على العلاقات المتبادلة بين مختلف الصفات التي تشكل المحاور المرجعية للفراغ التقيسي والتي حددها فيرمان "Verman" ويوضحها الشكل التالي:

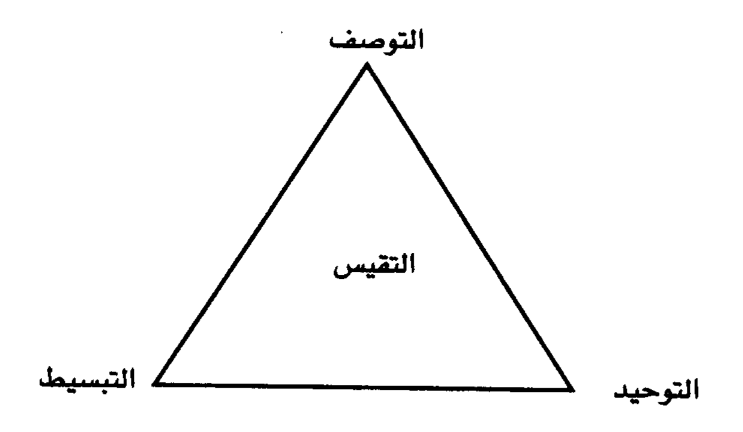


التمثيل البياني للفراغ التقيسي

١- الموضوع : يشمل التقيس كافة أوجه الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للإنسان حيث يتفرع كل موضوع رئيسي الى مجموعة من المواصفات الفرعية يكون كل منها ملائماً لتغطية مواصفة قياسية معينة ثم يتم تقسيم موضوع كل مواصفة الى موضوعات متخصصة تحدد مواقعها في مختلف المستويات.

حـ - الأسس التي يقوم عليها التقيس

يقوم التقيس على ثلاث أسس يوضحها الشكل التالي :



١- التوصيف : وهو عبارة عن بيان موجز بمجموعة المتطلبات التي ينفي توافرها في المنتج مع بيان الطريقة التي يمكن من خلالها التأكد من تحقيق هذه المتطلبات.

٢- التوحيد "التنميط" : ويقصد به توحيد مواصفتين أو أكثر للحصول على مواصفة واحدة حتى يمكن تحقيق التبادلية بين المنتجات عند الاستخدام وقد مكن التوحيد من تحقيق الانتاج الكبير ومن ثم تحقيق وفورات هذا الانتاج .

٣- التبسيط : ويقصد به اختصار عدد من نماذج المنتجات الى العدد الذي يكفي لمواجهة الاحتياجات في وقت معين وذلك عن طريق اختصار أو استبعاد النماذج الزائدة أو استحداث نموذج جديد ليحل محل نموذجين أو أكثر.

٢- الأوجه :

وهي كافة المتطلبات المتماثلة والمرتبطة بموضوع المواصفات حيث يكون من المرغوب فيه - ولا سيما بالنسبة لمواصفات الفردية للمواد الأولية- التعامل مع أكثر من وجه للموضوع الواحد.

٣- المستوى :

ونقصد بالمستوى هنا المجال الذي تطبق فيه المواصفة وهناك عدة مستويات للمواصفة منها :

أ- المستوى الفردي :

وهي المواصفة التي يتم وضعها من فعل الأفراد الذين يستخدمون السلعة.

ب- المستوى المصنعي :

وهنا نجد أن المواصفة تتضمن تفصيلات واسعة حيث تشمل المواصفات الهندسية ومواصفات الانتاج والمواصفات الادارية والمالية والرموز والمصطلحات الفنية.

ج- المستوى الوطني :

وهنا يتم تحديد المواصفة من قبل جهة مركزية مسؤولة عن التقيس بعد استشارة جميع الأطراف ذوي المصالح.

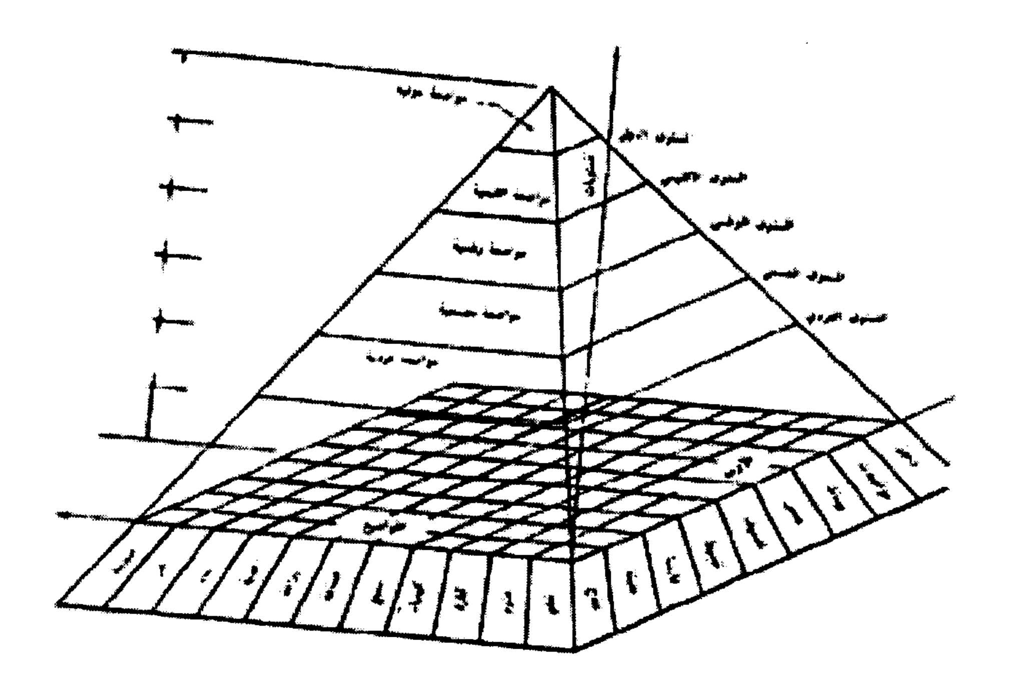
د- المستوى الاقليمي :

وهنا تكون المواصفة مشتركة بين مجموعة من الأقاليم تشكل قطراً معيناً وترتبط فيها بينها بمصالح مشتركة.

هـ- المستوى الدولي :

حيث تكون المواصفة موحدة بين مجموعة من الدول التي ترتبط بمصالح مشتركة.

وأخيراً فإنه يجب ملاحظة أنه كلما اتسع نطاق المواصفة كلما تعددت المتطلبات والمتغيرات الواجب اخذها في الاعتبار عند اعداد المواصفة ووضعها موضع التطبيق ... ويوضح الشكل التالي الابعاد الثلاثة للمواصفات حيث يمكن تعيين أي مواصفة بنقطة منفردة في هذا الشكل البياني مع ملاحظة أن المواصفات يجب أن تمثل بأكثر من نقطة إذا كانت تعالج أكثر من موضوع كذلك في حالة احتوائها على أكثر من مستوى.



التعددية الهرمية للنقط في الفراغ التقييسي

الاسس التي يقوم عليها التقييس

(٣) تحديد مستوى الجودة :

يتأثر قرار تحديد مستوى الجودة بعاملين اساسيين هما :

أ- قيمة السلعة بالنسبة للمستهلك وهذه يتم تحديدها بمجموعة من العوامل توضحها المعادلة التالية [١] .

قيمة السلعة = أ$_{١}$ + أ$_{٢}$ + س + ص

حيث :

أ$_{١}$ = نظرة المستهلك ومدى اقتناعه برتبة السلعة بين البدائل المتاحة.

---

(١) مامون الدراكه واخرون - مرجع سبق ذكره ص ٦٢ .

أ $_2$ = درجة توقع المستهلك لمستوى التطابق بين المواصفات الكلية للسلعة والمواصفات المعلنة.

س = مستوى دخل المستهلك.

ص = ظروف المنافسة العالمية أو المحلية.

ب- التكلفة الكلية للسلعة حيث حدد Juzan ثلاثة أنواع رئيسية من التكلفة التي تؤدي مستوى الجودة هي :

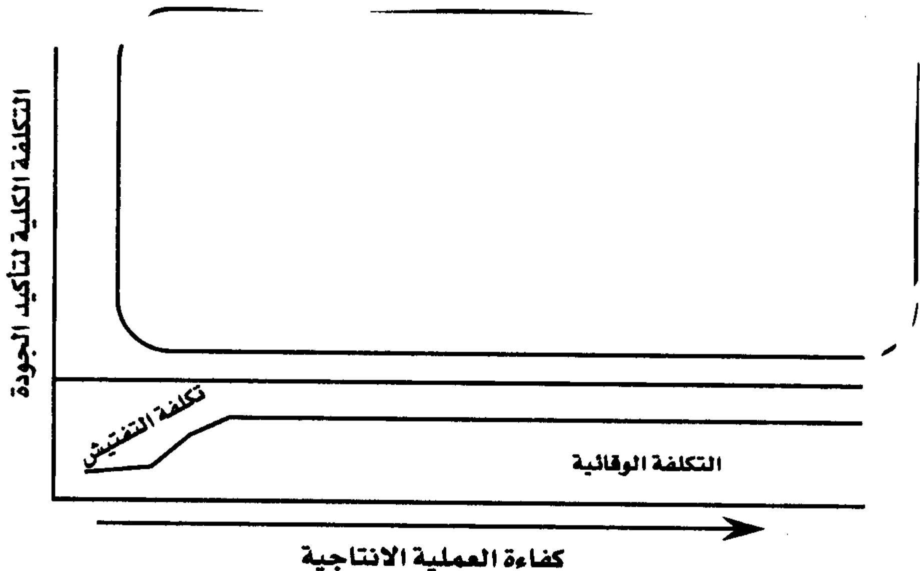
١- تكلفة الوحدات المعيبة.

٢- تكلفة الفحص.

٣- التكلفة الوقائية وتتمثل في تكلفة تدريب العمالة وتكلفة الصيانة وتكلفة التصميم.

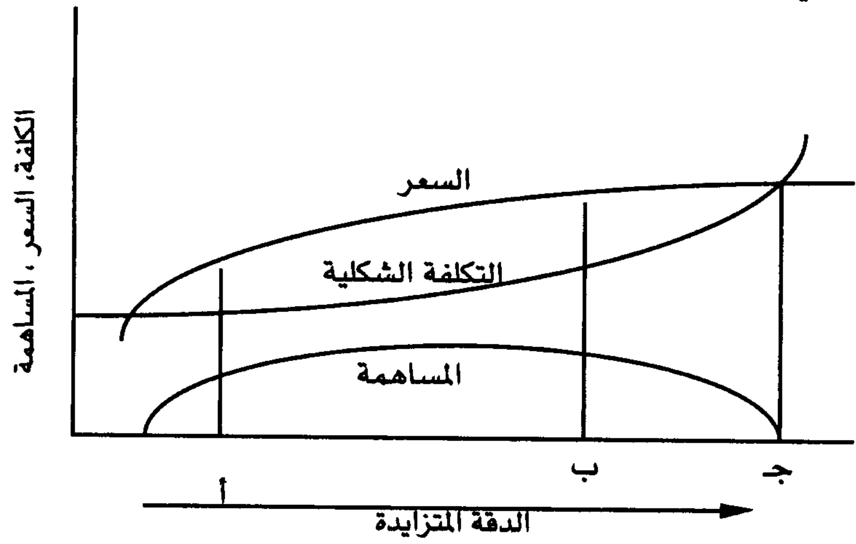
أما العلاقة بين هذه التكلفة والعملية الانتاجية [1] فهي كما تتضح من الرسم التالي:

(١) د. منعم حلوب زمزير الموسوي- مدخل حديث في ادارة الانتاج والعمليات وغير مبين العاشر - ١٩٩٣ ص ٣٦٢ .



العلاقة بين التكلفة الكلية ومستوى الجودة

حيث لوحظ أنه عندما تكون العملية الانتاجية متدنية الكفاءة فإن تكلفة تأكيد الجودة تكون عالية وعندما تكون العملية الانتاجية مرتفعة الكفاءة مع الارتفاع بمستوى الفحص منخفض تكلفة الوحدات المعينة وبالتالي تنخفض التكلفة الكلية وخلاصة القول أن تكلفة الانتاج تتناسب طردياً مع مستوى الجودة وتكلفة الجودة المنخفضة تتناسب عكسياً مع مستوى الجودة هذا ويوضح الشكل التالي التفاعل بين تكلفة السلعة وقيمتها وأثره في تحديد مستوى الجودة.



العلاقة بين التكاليف/ قيمة السلعة بالنسبة للمستهلك

ومن الرسم يلاحظ ان:

١- أفضل مستوى للجودة هو ذلك المستوى الذي يعظم الفرق بين قيمة السلعة في نظر المستهلك وتكلفة الانتاج ويحقق هذا المستوى اقصى ارباح ممكنة.

٢- إذا اختارت المنظمة مستوى جودة يقع بين الحد الأدنى والحد الأقصى للجودة فإنها لا تحقق ربحاً عالياً بسبب أن المستهلك يكون قادراً على الدفع بمعدل أكبر من زيادة التكلفة.

٣- إذا اختارت المنظمة مستوى جودة يقع عند الحد الأدنى فإنها سوف تحقق خسائر حيث سيكون السعر مرتفعاً والجودة منخفضة مما يسبب عزوف المستهلك عند الشراء.

٤- إذا اختارت المنظمة مستوى جودة أعلى من الحد الأقصى فإنها سوف تحقق ارباحاً قليلة لارتفاع الجودة وعدم امكانية دفع مبلغ أعلى من قبل المستهلك.

(٤) قياس مستوى الجودة :

وهنا يلاحظ تعدد الطرق المستخدمة في قياس الجودة والتي منها :

أولاً : درجة المعولية:

يقصد بالمعولية احتمالية عمل المنتج حسب المواصفات الموضوعة لفترة زمنية معينة وفي ظل ظروف التشغيل العادية (*) وهي تمثل على هيئة نسبة مئوية وتنطوي على أربع عوامل أساسية هي [1] :

أ- القيمة العددية: وتشير الى احتمالية تعطل المنتج التي لن تظهر خلال فترة زمنية محددة.

ب- الدالة المزمعة: وهي تشير الى أن المنتجات يجري تصميمها لاستخدامات محددة.

جـ- عمر المنتج: وهو يشير الى الفترة الزمنية التي يشتغل فيها المنتج بكفايته التصميمة.

(*) يقصد بظروف التشغيل العادية كمجموعة من حدود التشغيل التي يمكن ان يعمل في ظلها المنتج.

(١) د. جاسر منصور ادارة الانتاج والعمليات - دار الحامد - عمان ٢٠٠٠ ص ٢٦٢ .

د- الظروف البيئية : وهي تشير الى الظروف البيئية التي يجب توافرها كي يعمل المنتج بكامل كفاءته.

مع ملاحظة أن هناك بعض الأساليب المعمول بها للتأكيد المعولية منها [1] :

١- استعمال تصميم مجرب.

٢- استعمال التصميم البسيط.

٣- استعمال الأجزاء المجرية والتي يعتمد عليها للبقاء لفترة طويلة.

٤- استعمال الطرق المجرية في التصنيع.

٥- استخدام الأجزاء الاحتياطية للمكونات التي يحتمل فشلها خلال فترة قصيرة.

❖ هذا ويتوقف نظام المعولية على صيغة مكونات المنتج والتي تأخذ أحد الأشكال التالية :-

١- الصيغة المتسلسلة للمكونات وفي هذه الحالة فإن معولية المنتج تعني معولية كل جزء من أجزاءه وتأخذ الشكل التالي :

المعولية = (م ج ١) (م ج ٢) (م ج ٣)

حيث م = درجة المعولية.

ج ١ ، ج٢، ج ٣ = المكونات الاساسية للمنتج.

مثال (١) :

إذا افترضنا أن منتج يكون من أربعة اجزاء متتالية على النحو التالي :

ج١	٩٣٪

ج٢	٨٥٪

ج٣	٧٩٪

ج٤	٦٨٪

والمطلوب : تحديد معولية هذا المنتج.

---

(١) د. منعم جلوب - مرجع سبق ذكره ص ٢٦٥ .

الحل :

المعولية = ٩٣٪ × ٨٥٪ × ٧٩٪ × ٦٨٪ = ٤٢,٥ ٪ .

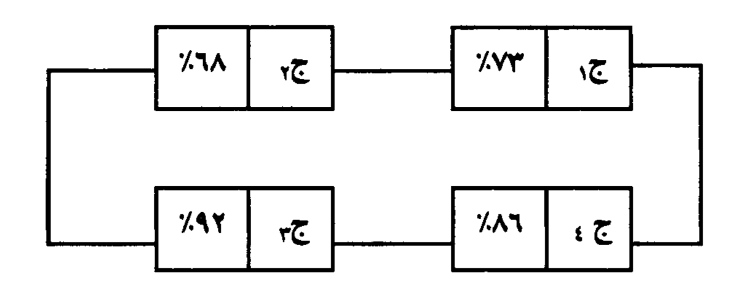
هذا مع ملاحظة أنه كلما اضيف جزء آخر الى السلسلة فإن قيمة المعولية تتناقص.

٢- الصيغة المتوازنة للمكونات وفي هذه الحالة فإن تعطل جزء من أجزاء المنتج لا يعني تعطل المنتج ككل وبالتالي فإن المنتج سوف يستمر في العمل وتحسب المعولية هنا على الشكل التالي :

م = ١ - (١ - م ج١) (١ - م ج٢).

مثال (٢) :

منتج يتكون من أربع مكونات في صبغة تنظيمية للمكونات علي التوازي تأخذ الشكل التالي :



والمطلوب حساب معولية هذا المنتج .

الحل :

م = ١ - [(١ - ٧٣ر × ٦٨ر) (١ - ٨٦ر × ٩٢ر)]

= ١ - [(١ - ٤٩٦ر) (١ - ٧٩١ر)]

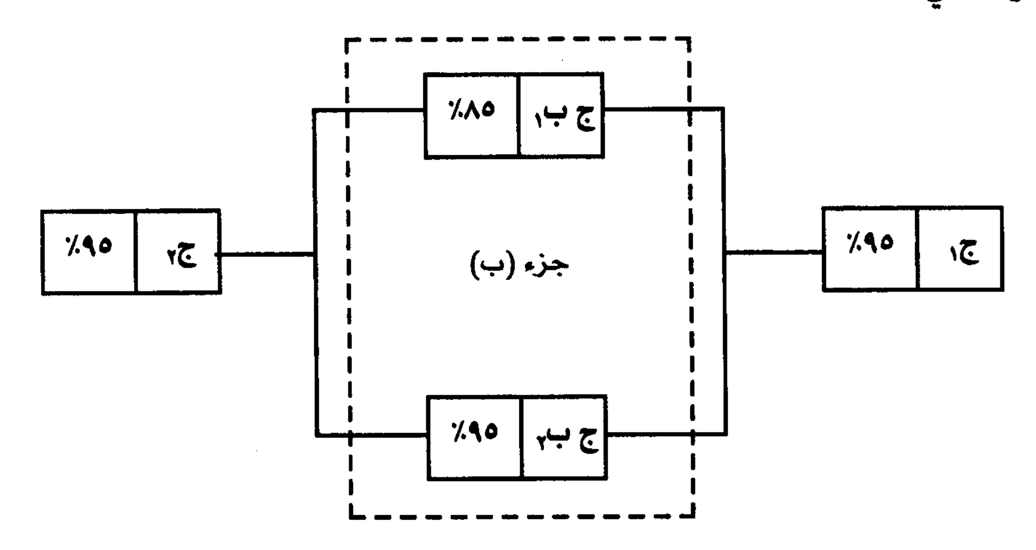
= ١ - (٤٨٦ر × ٧٩٠ر)

= ١ - ٣٨٤ر = ٦١٪

٣- الصيغة المختلطة للمكونات وهنا نجد أن المنتج يتكون من توليفة م الصيغ المتسلسلة والمتوازية وذلك كما يتضح من المثال التالي:-

مثال (٣) :

لدينا منتج يتكون من عدة أجزاء تأخذ مجموعة من الصيغ التنظيمية وذلك على النحو التالي:



والمطلوب حسب معولية هذا المنتج :

الحل :

المعولية = (م ج ١) (م ج ب ٢١) (م ج ح)

= (٩٥٪) [١- م ح ١) (١ - م ح٢)] [٩٥٪]

= (٩٥٪) [١- ٨٥٪) (١ - ٩٥٪) [٩٥٪] = ٨٩,٥٪ .

تدريب رقم (٤) [١]

اعطيت البيانات التالية التي تخص حياة ١٥٠ جزءً من عمر منتج ما وذلك خلال ٣٠ فترة زمنية والمطلوب :

(١) مقبس من د. منعم جلوب ص ٢٦٦ .

١- حساب معدل الفشل للوحدات (*).

٢- وضح بيانياً الفترات التي يزداد فيها معدل الفشل.

الفترات	الوحدات الصالحة عند بداية كل فترة	الفترات	الوحدات الصالحة عند بداية كل فترة
٠-١	١٥٠	١٥-١٦	٤٤
١-٢	١٢٤	١٦-١٧	٤٢
٢-٣	١٠٧	١٧-١٨	٤٠
٣-٤	٩٥	١٨-١٩	٣٨
٤-٥	٨٧	١٩-٢٠	٣٦
٥-٦	٨٠	٢٠-٢١	٣٤
٦-٧	٧٥	٢١-٢٢	٣٢
٧-٨	٧٠	٢٢-٢٣	٢٩
٨-٩	٦٦	٢٣-٢٤	٢٦
٩-١٠	٦٢	٢٤-٢٥	٢٤
١٠-١١	٥٩	٢٥-٢٦	٢٢
١١-١٢	٥٦	٢٦-٢٧	٢٠
١٢-١٣	٥٣	٢٧-٢٨	١٧
١٣-١٤	٥٠	٢٨-٢٩	١٥
١٤-١٥	٤٧	٢٩-٣٠	١٣

الحل:

١- حساب معدل فشل الوحدات :

(*) لاحظ ان معدل الفشل احد المؤشرات الهامة التي تستخدم لقياس معولية المتنوح.

معدل الفشل =

$$\frac{\text{الوحدات الصالحة في بداية الفترة – الوحدات الصالحة في نهاية الفترة}}{\text{عدد الوحدات الصالحة في بداية الفترة}}$$

ويعبر عنه كنسبة مئوية

معدل الفشل للفترة ٠–١ = $\frac{١٥٩-١٢٤}{١٥٠}$ = ١٧,٢٪ وحدة/فترة .

معدل الفشل للفترة ١–٢ = $\frac{١٢٤-١٠٧}{١٢٤}$ = ١٣,٧٪ وحدة/فترة.

معدل الفشل للفترة ٢–٣ = $\frac{١٠٧-٩٥}{١٠٧}$ = ١١,٢٪ وحدة/فترة.

معدل الفشل للفترة ٣–٤ = $\frac{٩٥-٨٧}{٩٥}$ = ٨,٤٪ وحدة/فترة.

معدل الفشل للفترة ٤–٥ = $\frac{٨٧-٨٠}{٨٧}$ = ٨٪ وحدة/فترة.

معدل الفشل للفترة ٥–٦ = $\frac{٨٠-٧٥}{٨٠}$ = ٦,٣٪ وحدة/فترة.

معدل الفشل للفترة ٦–٧ = $\frac{٧٥-٧٠}{٧٥}$ = ٦,٧٪ وحدة/فترة.

معدل الفشل للفترة ٧–٨ = $\frac{٧٠-٦٦}{٧٠}$ = ٥,٧٪ وحدة/فترة.

معدل الفشل للفترة ٨–٩ = $\frac{٦٦-٦٢}{٦٦}$ = ٦٪ وحدة/فترة.

معدل الفشل للفترة ٩–١٠ = $\frac{٦٢-٥٩}{٦٢}$ = ٤,٨٪ وحدة/فترة.

معدل الفشل للفترة ١٠-١١ = ٥٩-٥٦ = ٥٪ وحدة/فترة.
٥٩

معدل الفشل للفترة ١١-١٢ = ٥٦-٥٣ = ٣,٥٪ وحدة/فترة.
٥٦

معدل الفشل للفترة ١٢-١٣= ٥٣-٥٦ = ٦,٥٪ وحدة/فترة.
٥٣

معدل الفشل للفترة ١٣-١٤= ٥٠-٤٧ = ٦٪ وحدة/فترة.
٥٠

معدل الفشل للفترة ١٤-١٥ = ٤٧-٤٤= ٤,٦٪ وحدة/فترة.
٤٧

معدل الفشل للفترة ١٥-١٦ = ٤٤-٤٢= ٦,٤٪ وحدة/فترة.
٤٤

معدل الفشل للفترة ١٦-١٧ = ٤٢-٤٠= ٨,٤٪ وحدة/فترة.
٤٢

معدل الفشل للفترة ١٧-١٨ = ٤٠-٣٨= ٥٪ وحدة/فترة.
٤٠

معدل الفشل للفترة ١٨-١٩ = ٣٨-٣٦= ٢,٥٪ وحدة/فترة.
٣٨

معدل الفشل للفترة ١٩-٢٠ = ٣٦-٣٤= ٦,٥٪ وحدة/فترة.
٣٦

معدل الفشل للفترة ٢٠-٢١ = ٣٤-٣٢= ٩,٥٪ وحدة/فترة.
٣٤

معدل الفشل للفترة ٢١-٢٢= ٣٢-٢٩ = ٤,٩٪ وحدة/فترة.
٣٢

معدل الفشل للفترة ٢٢-٢٣= ٢٩-٢٦= ١٠,٢٪ وحدة/فترة.
٢٩

معدل الفشل للفترة ٢٣-٢٤ = ٢٦-٢٤= ٧,٥٪ وحدة/فترة.
٢٦

معدل الفشل للفترة ٢٤-٢٥= ٢٤-٢٢= ٨,٣٪ وحدة/فترة.
٢٤

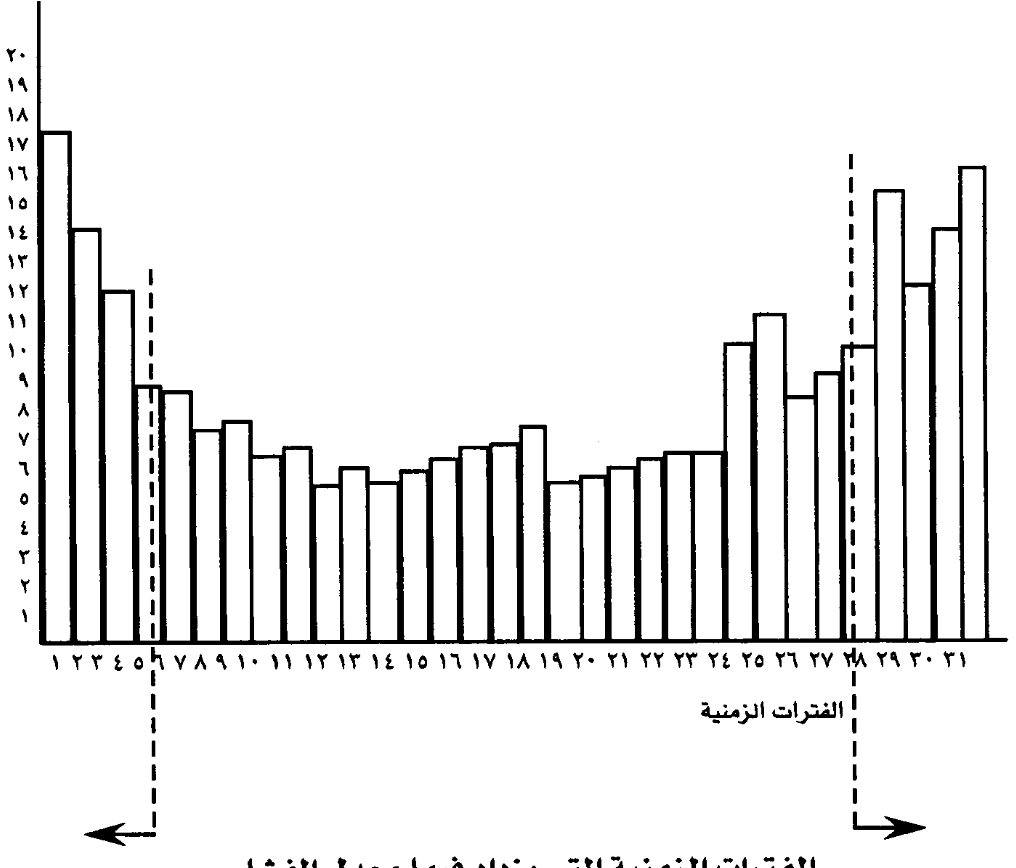
معدل الفشل للفترة ٢٥-٢٦ =٢٢-٢٠= ٩,١٪ وحدة/فترة.
٢٢

معدل الفشل للفترة ٢٦-٢٧ = ٢٠-١٧= ١٥٪ وحدة/فترة.
٢٠

معدل الفشل للفترة ٢٧-٢٨ = ١٧-١٥= ١١,٨٪ وحدة/فترة.
١٧

معدل الفشل للفترة ٢٨-٢٩ = ١٥-١٣= ١٣,٤٪ وحدة/فترة.
١٥

معدل الفشل للفترة ٢٩-٣٠ = ١٣-١١= ١٥,٣٪ وحدة/فترة.
١٣



الفترات الزمنية التي يزداد فيها معدل الفشل
وهما فترتي تقديم المنتوج وفترة هرمه.

ثانياً : الرتبة أو الدرجة

حيث أنه من المتعارف عليه في الأسواق استخدام رتب أو درجات أو مقاييس أو ارقام أو أوزان أو رموز معينة وذلك للتعبير عن مستوى جودة السلعة وبالتالي يتم التعاقد بين البائع والمشتري دون الحاجة الى شرح مطول أو مواصفات محددة ومثال ذلك ما يعرف بالنخب الأول أو الثاني أو العادي أو الممتاز... الخ.

ثالثاً : الخرائط الرقابية :

هي عبارة عن رسوم أو خرائط بيانية ترسم على ثلاث خطوط أحدهما يمثل

الحد الأقصى المسموح به لعدد الوحدات المعيبة (*) والثاني يمثل الحد الأدنى المسموح به للوحدات المعيبة والثالث يمثل الخط الواسط ويطلق عليه متوسط المتوسطات أو أنسب مستوى يمكن الوصول اليه.

ولكن يتم وضع الخطط أو التصميم النهائي للخرائط الرقابية لا بد أن نقوم بأخذ عينات صغيرة من الخط الانتاجي وعلى فترات دورية منتظمة ويتم فحصها بغية تحديد مواصفاتها ثم نقوم بتسجيل البيانات التي يتم الحصول عليها ثم نقوم بتحليل تلك البيانات على متوسط المتوسطات لتحديد كل من الحد الأدنى والأقصى المسموح به للوحدات المعيبة.

ولرسم خريطة الرقابة نتبع الخطوات التالية :

١- نختار حجم مناسب للعينة (**) .

٢- خذ مجموعة من العينات وسجل قيمها.

٣- احسب الوسط الحسابي والمدى لكل عينة.

٤- احسب الوسط الكبير والمدى المتوسط.

٥- ارسم خريطة الرقابة لمجموعة المفردات بعد اختيار مقياس رسم مناسب.

٦- ارسم خريطة الرقابة لمجموعة الأوساط.

٧- ارسم خريطة الرقابة لمجموعة المدى.

٨- ضع خطاً يمثل الوسط الكبير على خريطتي المفردات والأوساط .

٩- ضع خطاً يمثل المدى المتوسط على خريطة مجموعة المدى.

١٠- احسب الحدود العليا والدنيا لمجموعة المدى من الجدول وضع خطاً يمثل الحد الأعلى وخطاً يمثل الحد الأدنى على خريطة المدى.

١١- اختبر خريطة مجموعة المدى لمعرفة هل كل النقاط تقع بين الحدين الأعلى

(*) يمثل الحد الاقصى المسموح به لعدد الوحدات المعينة هو ذلك الحد الراجع الى عنصر الصدفه وهو يساوي ثلاث انحرافات معيارية زيارة ونقصاناً.

(**) يراجع في ذلك كتاب مناهج البحث العلمي للمؤلف.

والأدنى فإذا كانت كل النقاط تقع بين الحدين فمعنى ذلك أن الانحرافات بين مجموعة المدى في النطاق الذي يمكن أن يأتي عن طريق الصدفة أما إذا وقعت بعض النقاط خارج هذين الحدين فمعنى ذلك أن هناك اسباب أخرى لا بد من معرفتها وعلاجها.

١٢- احسب الحدود العليا والدنيا لمجموعة الأوساط وارسم خطين يمثلان الحد الأدنى والأعلى على خريطة مجموعة الأوساط.

١٣- اختبر خريطة مجموعة الأوساط لمعرفة هل كل النقاط تقع بين الحدين اذا كان الأمر كذلك فإن ذلك يعني أن الانحرافات ناتجة عن الصدفة أما إذا لم يمكن الأمر كذلك فإن ذلك يعني أن هناك أسباباً أخرى للانحرافات لابد من البحث عنها وعلاجها.

١٤- احسب الحدود العليا والدينا لمجموعة المفردات وضع خطين يمثلان الحد الأعلى والأدنى على خريطة مجموعة المفردات واختبر النقاط المرسومة بنفس الطريقة السابقة.

أنواع الخرائط الرقابية

أ- التقسيم الاول

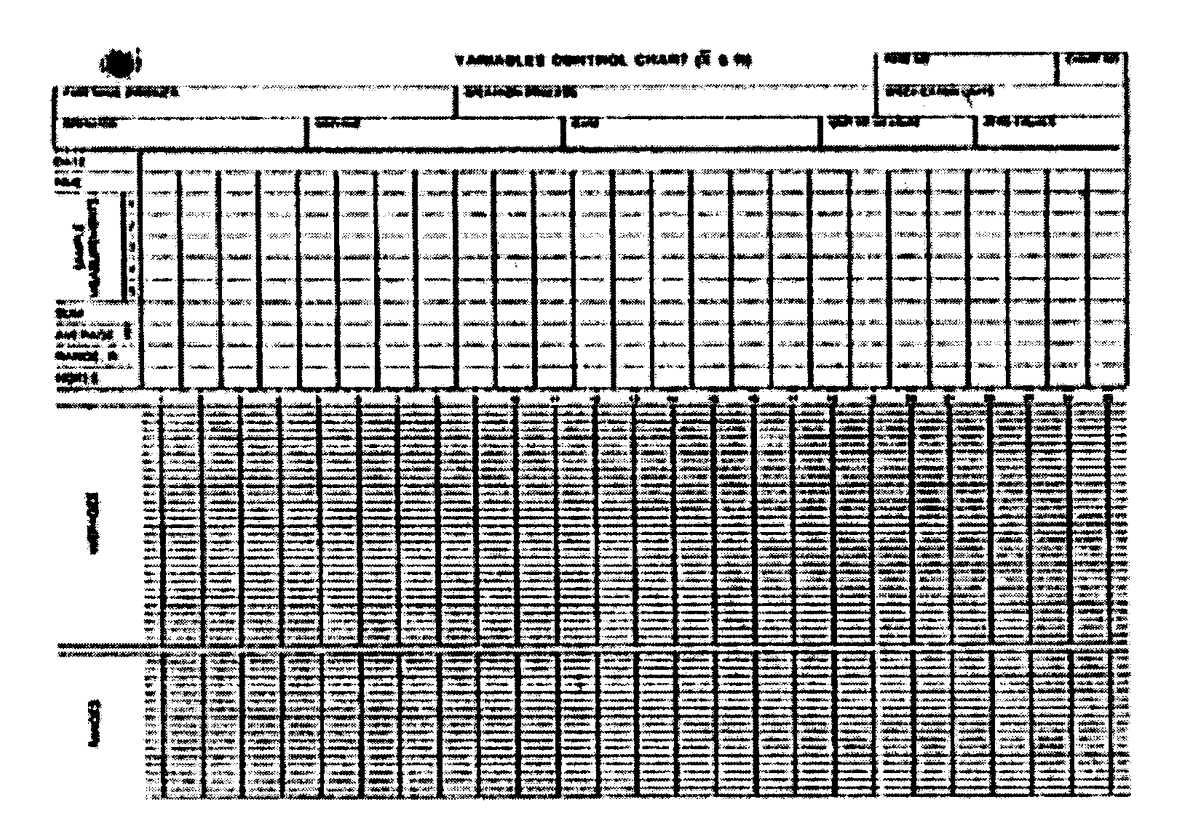
١- خرائط الرقابة للوحدات المنتجة وهنا ينصب الاهتمام على احدى المواصفات المتغيرة في المنتج من ناحية الطول أو العرض أو الوزن أو الحجم ... الخ وتنقسم هذه الخرائط الى ثلاثة أنواع :

أ- خرائط المتوسطات وتستخدم لضبط متوسط قيم الوحدات التي تنتجها العملية الصناعية.

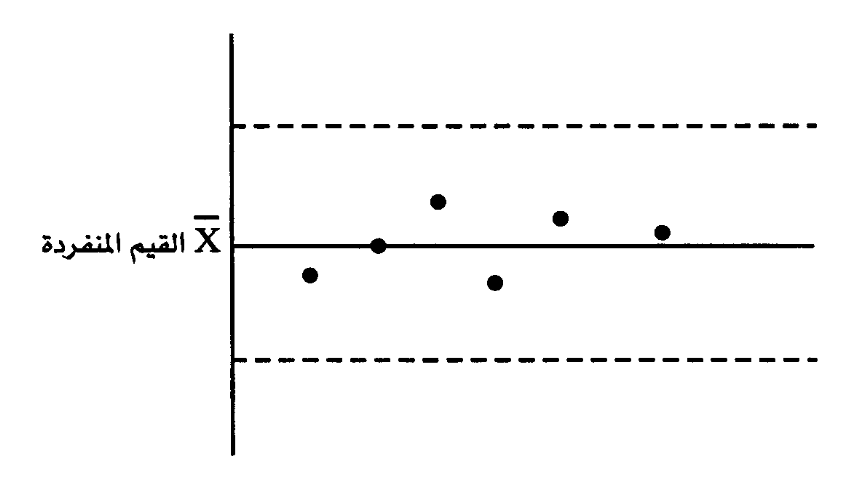
ب- خرائط المدى وتستخدم لضبط مدى قيم الوحدات التي تنتجها العمليات الصناعية.

جـ- خريطة المفردات.

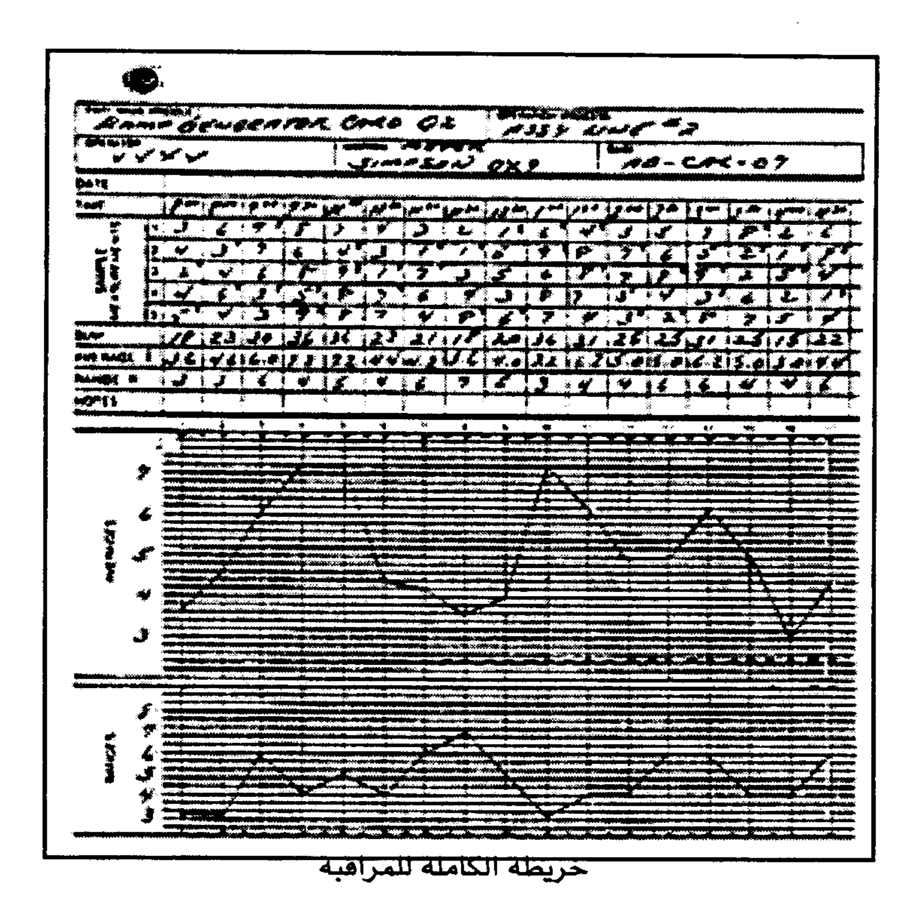
وفيما يلي نموذجاً بيانياً لهذه الخرائط .



خريطة المتوسط $\overline{X}$ والمدى R حسب متطلبات
الجمعية الامريكية لمراقبة الجودة (ASQC)



خريطة مراقبة القيم المنفردة



خريطة الكاملة للمراقبة

ولإعداد هذا النوع من الخرائط تستخدم القوانين التالية :

الوسط الكبير = $\frac{\text{مجموع جميع الأوساط}}{\text{عدد الطلبات}}$

المدى المتوسط = $\frac{\text{مجموع جميع المدى}}{\text{عدد الطلبات}}$

الحدود العليا والدنيا للأوساط = الوسط الكبير ≠ (المدى المتوسط × A_2)

الحدود العليا والدنيا للمفردات = الوسط الكبير ≠ (المدى المتوسط × E_2)

الحد الأعلى لمجموعة المدى = المدى المتوسط × D_4

الحد الأدنى لمجموعة المدى = المدى المتوسطة × D_3

حيث A_2, E_2, D_3, D_4 عبارة عن قيم جدولين يتم استخدامها.

من جدول العوامل اللازمة لحساب الحدود الدنيا والعليا في الخرائط الرقابية. والموضحة صورة منه.

جدول العوامل اللازمة لحساب الحدود العليا والدنيا في الخرائط الرقابية:

حجم العينة	خريطة مجموعة المدى		خريطة المتوسطات	خريطة المفردات
	D_3	D_4	A_2	E_2
١	-	-	-	-
٢	صفر	٣,٢٧	١,٨٨	٢,٦٦
٣	صفر	٢,٥٧	١,٠٢	١,٧٧
٤	صفر	٢,٢٨	٧٣ر	١,٤٦
٥	صفر	٢,١١	٥٨ر	١,٢٩
٦	صفر	٢,٠	٤٨ر	٢,١٨
٧	٠٨ر	١,٩٢	٤٢ر	٢,١١
٨	١٤ر	١,٨٦	٣٧ر	١,٠٥
٩	١٨ر	١,٨٢	٠,٣٤	١,٠١
١٠	٢٢ر	١,٧٨	٣١ر	٩٧ر
١١	٢٦ر	١,٧٤	٢٩ر	٩٥ر
١٢	٧٨ر	١,٧٢	٢٧ر	٩٢ر
١٣	٣١ر	١,٦٩	٢٥ر	٩٠ر
١٤	٣٣ر	١,٦٧	٢٤ر	٨٠ر
١٥	٣٥ر	١,٦٥	٢٢ر	٨٦ر

تدريب عملي:

إذا علمت أنه قد اخذت عينة مكونة من أربع مفردات في فترات زمنية دورية من مصنع حازم الصيرفي لانتاج الأقمشة وذلك بهدف التعرف على مستوى الجودة فإذا اعطيت القراءات التالية :

رقم العينة	مفردات العينة			
١	١٤	١٥,٥	١٥,٢	١٣,٦
٢	١٢,٨	١٤,٨	١٣,١	١٥
٣	١٣,١	١٣,٢	١١,٨	١٣,٨
٤	١٣,٥	١٤,٤	١٥,٧	١٢
٥	١٦	١٢	١٣,٤	١٥,٤
٦	١٤,١	١٢,٨	١٥,٩	١٦
٧	١٥,١	١٧	١٨,٧	١٦,٨
٨	١٧,١	١٧,١	١٨,٧	١٣,١
٩	١٨,١	١٦,٤	١٦,٥	١٥,٩
١٠	١٥,٧	١٧,٤	١٦	١٦,٥
١١	١٦,٧	١٧,٣	١٣,٣	١٦,٢
١٢	١٥,٦	١٤	١٥,٣	١٦,١
١٣	١٢,١	١٧,٨	١٤,٧	١٥,٤
١٤	١٥,٥	١٤,٦	١٤,٧	١٨,٨
١٥	١١,٦	١٣,٨	١٤,٣	١٤
١٦	١٥,١	١٤,٨	١٤	١٣,١

فالمطلوب :

الاستعانة بالخرائط الرقابية لمعرفة هل مستوى الجودة في الحدود المناسبة أم أنه قد خرج عن نطاق السيطرة.

الحل:

تقوم الآن بحساب الوسط الحسابي للعينة وكذا المدى الخاص بها وذلك على النحو الذي سيوضحه الجدول التالي:

رقم العينة	مفردات العينة				وسط العينة	مدى العينة
١	١٤	١٥,٥	١٥,٢	١٣,٦	١٤,٦	١,٩
٢	١٢,٨	١٤,٨	١٣,١	١٥	١٣,٩	٢,٢
٣	١٣,١	١٣,٢	١١,٨	١٣,٨	١٣	٨
٤	١٣,٥	١٤,٤	١٥,٧	١٢	١٣,٩	٣,٧
٥	١٦	١٢	١٣,٤	١٥,٤	١٤,٢	٤
٦	١٤,١	١٢,٨	١٥,٩	١٦	١٤,٧	٣,٢
٧	١٥,١	١٧	١٨,٧	١٦,٨	١٦,٩	٣,٦
٨	١٧,١	١٧,١	١٨,٧	١٣,١	١٦,٨	٦,٦
٩	١٨,١	١٦,٤	١٦,٥	١٥,٩	١٦,٨	٢,٢
١٠	١٥,٧	١٧,٤	١٦	١٦,٥	١٦,٣	٢,٥
١١	١٦,٧	١٧,٣	١٣,٣	١٦,٢	١٥,٩	٤
١٢	١٥,٦	١٤	١٥,٣	١٦,١	١٥,٢	٢,٤
١٣	١٢,١	١٧,٨	١٤,٧	١٥,٤	١٥,٤	٤,٣
١٤	١٥,٥	١٤,٦	١٤,٧	١٨,٨	١٥,٦	٣,٢
١٥	١١,٦	١٣,٨	١٤,٣	١٤	١٣,٤	٢,٧
١٦	١٥,١	١٤,٨	١٤	١٣,١	١٤,٣	٢,٣
المجموع					٢٤٠,٩	٥٠,٨

$$\text{الوسط الكبير} = \frac{\text{مجموع جميع الأوساط}}{\text{عدد العينات}} = \frac{٢٤٠,٩}{١٦} = ١٥,١$$

$$\text{المدى المتوسط} = \frac{\text{مجموع جميع المدى}}{\text{عدد العينات}} = \frac{٥٠,٨}{١٦} = ٣,٢$$

والآن نقوم بحساب الحدود العليا والدنيا مستخدمين في ذلك جدول العوامل اللازمة علماً بأن حجم العينة (٤) مفردات .

خريطة المدى

الحد الأدنى = المدى المتوسط × D_3 = ٣,٢ × صفر = صفر.

الحد الأعلى = المدى المتوسط × D_4 = ٣,٢ ×٢,٢٨ = ٧,٣ تقريباً .

خريطة المتوسطات :

الحد الأدنى = الوسط الكبير- (المدى المتوسط × A_2)

=١٥,١ - (٣,٢ × ٧٣ر) = ١٢,٨

الحد الأعلى = الوسط الكبير + (المدى المتوسط × A2)

= ١٥,١ + (٣,٢ × ٧٣ر) = ١٧,٤

خريطة المقررات :

الحد الأدنى = الوسط الكبير - (المدى المتوسط × E2)

= ١٥,١ - ٣,٢ × ١,٤٦ = ١٠,٥

الحد الأعلى = الوسط الكبير + (المدى المتوسط × E2)

=١٥,١ + ٣,٢ × ١,٤٦ = ١٩,٧

والآن يتم رسم هذه الخرائط على النحو التالي :

خريطة المدى

الحد الأعلى ٧,٣

الوسط الكبير ١٥,١

الحد الأدنى صفر

العينات

خريطة المتوسطات

الحد الأعلى ١٧,٤

الوسط الكبير ١٥,١

الحد الأدنى صفر١٢,٨

العينات

خريطة المقررات

الحد الأعلى ١٩,٧

الوسط الكبير ١٥,١

الحد الأدنى صفر١٠,٥

العينات

ومن الرسم يلاحظ أنه :

١- بالنسبة لخريطة مجموعة المدى تدل على أن الانحرافات بين المدى ناتجة عن الصدفة وحدها.

٢- خريطة مجموعة الأوساط تدل على أن الانحرافات بين الأوساط ناتجة عن الصدفة وحدها.

٣- رسم مجموعة المفردات يدل على أن الانحرافات بين المفردات طبيعية.

∴ تستطيع القول أن مستوى الجودة تحت السيطرة.

ب- التقسيم الثاني:

خرائط رقابة نسبة الرديء في الانتاج

عندما يكون قياس قيمة الوحدة المنتجة صعب أو في بعض الأحيان مستحيل فإن خرائط الرقابة السابق الكلام عنها لا يمكن استعمالها. وفي هذه الحالة يمكن دراسة الانحرافات بين نسبة الرديء في كل من العينات المختلفة، التي تؤخذ في فترات زمنية مختلفة أو من دفعات مختلفة، إن التوزيع الخاص بنسبة الرديء هذه يمكن تحليله بواسة خريطة رقابة مبينة على توزيع ذو الحدين وسنستعين أيضاً بحساب الوسط والانحراف المعياري طبقاً للخطوات التالية :-

١- احصل على متوسط نسبة الرديء = $\frac{\text{مجموع الوحدات الرديئة}}{\text{المجموع الكلي للوحدات}}$

ولنرمز لها بالرمز كَ .

٢- الانحراف المعياري في هذا النوع من التوزيع = $\sqrt{\frac{\text{كَ}\,(1-\text{كَ})}{\text{ن}}}$

وحيث ن تمثل متوسط حجم العينة الذي يساوي $\frac{\text{مجموع مفردات العينات}}{\text{عدد العينات}}$

الوسط = كَ

الحد الأعلى = كَ +٣ $\sqrt{\frac{\text{كَ}\,(1-\text{كَ})}{\text{ن}}}$

الحد الأدنى= $\text{كَ} - 3\sqrt{\frac{\text{كَ}(1-\text{كَ})}{\text{ن}}}$

وتحليل خريطة المراقبة هذه يشبه تحليل خرائط الرقابة الثلاث السابقة.

مثال :

أخذت عينات حسب بيانات الجدول التالي:

رقم العينة	حجم العينة	عدد الردئ	نسبة الردى في العينة
١	١٠٠	٣	٠٣٠ر
٢	٩٠	١	٠١١ر
٣	١١٠	٥	٠٤٥ر
٤	١١٠	٤	٠٣٦ر
٥	١٠٠	٢	٠٢٠ر
٦	١٠٠	٧	٠٧٠ر
٧	٩٠	٤	٠٤٤ر
٨	١٠٠	٥	٠٥٠ر
٩	١١٠	٨	٠٧٣ر
١٠	١٠٠	٤	٠٤٠ر
١١	٩٠	٥	٠٥٦ر
١٢	١٠٠	٣	٠٣٠ر
١٣	١٠٠	٥	٠٥٠ر
١٤	١٠٠	١	٠١٠ر
١٥	٩٠	٤	٠٤٤ر
١٦	١٠٠	٤	٠٤٠ر
١٧	١٠٠	٨	٠٨٠ر
١٨	١١٠	٥	٠٤٥ر
١٩	١٠٠	٣	٠٣٠ر
٢٠	١٠٠	٤	٠٤٠ر
المجموع	٢٠٠٠	٨٥	

المطلوب بيان ما اذا كانت الوجدات تحت السيطرة أم لا.

متوسط نسبة الرديء (كَ) = $\frac{٨٥}{٢٠٠٠}$ = ٠,٤٢٥

متوسط حجم العينة = $\frac{٢٠٠٠}{\text{٢٠ عينة}}$ = ١٠٠

الانحراف المعياري = $\sqrt{\frac{\text{كَ (١-كَ)}}{\text{ن}}}$ = $\sqrt{\frac{\text{,٠٤٢٥ (١-,٠٤٢٥)}}{١٠٠}}$

= ٠,٠٢

الحد الأعلى = كَ + ٣ $\sqrt{\frac{\text{كَ (١-كَ)}}{\text{ن}}}$ = $\sqrt{\text{,٠٤٢٥ + (٣×,٠٢)}}$

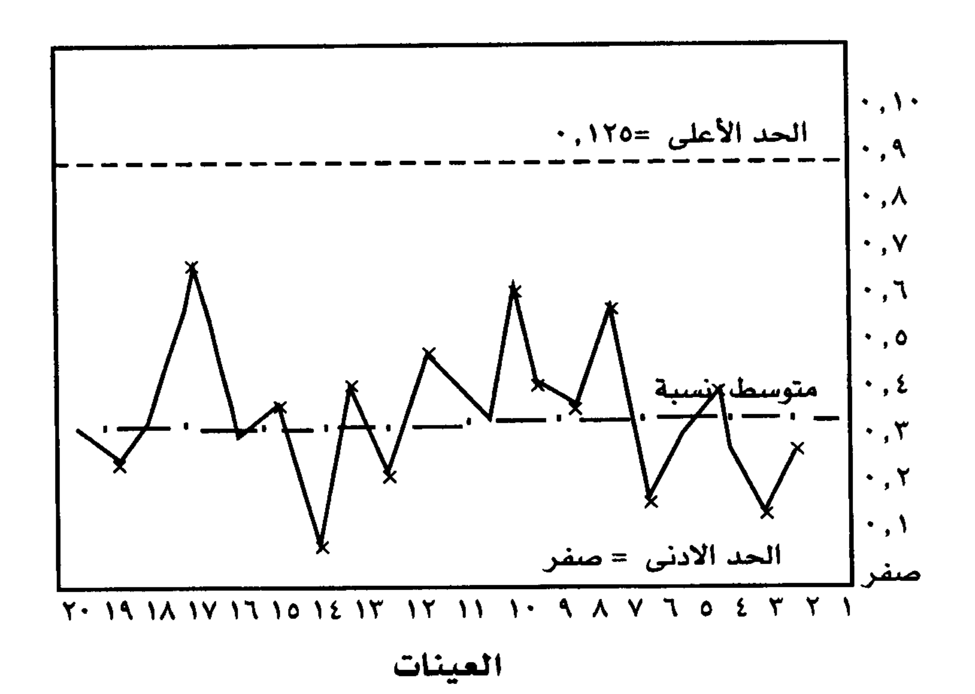
= ,٠٤٢٥ + ,٠٦ = ,١٠٢٥

الحد الأدنى = كَ − ٣ $\sqrt{\frac{\text{كَ (١-كَ)}}{\text{ن}}}$ = $\sqrt{\text{,٠٤٢٥ − (٣×,٠٢)}}$

= ٠٤٢٥ر− ٠٦ر= صفر (وذلك لأنه لا يمكن تصور الحد الأدنى سالباً) .

معنى ذلك أن نطاق الانحرافات بين صفر، ١٠,٢٥٪ .

وبرسم خريطة الرقابة للبيانات المذكورة



∴ الإنحرافات بين نسبة الرديء في العينات المختلفة تقع في داخل النطاق الذي يمكن أن يحدث نتيجة الصدفة وحدها.

حـ- التقسيم الثالث

٣- خرائط الرقابة بالنسبة لعدد العيوب في الوحدة الواحدة

إن خرائط الرقابة بالنسبة لعدد العيوب في الوحدة الواحدة ينطبق عليها توزيع بواسون أي أن (كَ) يجب أن تكون صغيرة في حدود ٥٪ أو أقل مثلاً، و(ن) كبيرة.

أما العينة المختارة فهي وحدة واحدة (لوح من العلب أو طائرة مثلاً أو ثوب من القماش) حيث قد توجد بعض العيوب، ولكن احتمال وجود أحد هذه العيوب صغير ويجب أن ننبه هنا أن خرائط الرقابة لنسبة الرديء توضح عدد الوحدات الرديئة، في حين أن خرائط الرقابة بالنسبة لعدد العيوب، توضح عدد العيوب، لأن الوحدة الرديئة قد تحتوي على أكثر من عيب.

وحيث أن توزيع بواسون الانحراف المعياري .

$\sqrt{\text{الوسط الحسابي}}$ =

كما أن الحد الأعلى = الوسط + ٣ انحرافات معيارية

والحد الأدنى = الوسط - ٣ انحرافات معيارية.

مثال :

أخذت ٣٠ عينة وسجلت نتيجة فحصها في الجدول التالي والمطلوب اعداد خريطة مراقبة لعدد العيوب .

رقم العينة	عدد العيوب
١	صفر
٢	٣
٣	٢
٤	صفر
٥	صفر
٦	٥
٧	صفر
٨	١
٩	صفر
١٠	١

الحل:

لعمل خريطة الرقابة لعدد العيوب نحسب:

الوسط الحسابي = ٣٠ = ١,٧

الانحراف المعياري = ١,٧ = ١,٣

الحد الأعلى = ١,٧ +٣(١,٣) = ١,٧ + ٣,٩ = ٥,٦

الحد الأدنى [١] = ١,٧ - ٣(١,٣) = ١,٧ - ٣,٩ = صفر

ثم نرسم خريطة الرقابة حسب البيانات الواردة بالجدول :

(١) عندما يكون الحد الادنى سالبا فانه منطقيا يعتبر صفراً، لأنه لا يمكن ان يتحقق عمليا.

الحد الأعلى ٥,٦

٥
٤
٣
م
٦
المتوسط
٢
١
صفر
الحد الأدنى

رقم العينة	عدد العيوب
١١	٤
١٢	٣
١٣	صفر
١٤	٢
١٥	١
١٦	٢
١٧	صفر
١٨	صفر
١٩	٣
٢٠	٥
٢١	صفر
٢٢	٥
٢٣	صفر
٢٤	٣
٢٥	٤
٢٦	٢
٢٧	صفر
٢٨	١
٢٩	صفر
٣٠	٣
	٥٠

رابعاً : عينات القبول

من المعروف أن الضبط هو تلك الأداة الفعالة التي تهدف الى التحقق من جودة المنتوج (*) وذلك من خلال التأكد من أن الانحرافات في التنفيذ لن تتجاوز الحدود المسموح بها ويعتمد الضبط على الخطوات الرئيسية التالية [1].

١- تعريف صفات الجودة المطلوبة.

٢- تحديد الكيفية التي تقاس بها هذه الصفات.

٣- وضع المعايير المناسبة للجودة.

٤- تأسيس البرنامج الملائم للفحص.

٥- تحديد ومعالجة المسببات الرئيسية لرداءة الجودة.

❖ وهذا الضبط يمكن أن يتم بإحدى طريقتين هما :

١- أسلوب الفحص الشامل.

٢- طريقة العينات.

أ- أسلوب الفحص الشامل. [2]

وهو ينصب على المواد الخام والمنتجات تامة الصنع والنصف مصنوعة وذلك في الحالات التالية :

١- عندما يتطلب الأمر درجة عالية من الدقة.

(❖) حدد فيكتبوم عناصر الضبط المتكامل للجودة في اربع مراحل هي:

١- وضع المواصفات النوعية.

٢- تقويم الانجاز بمقارنة المنتجات الفعلية مع المواصفات القياسية.

٣- انجاز الاجراء التصحيحي في حالة وجود الانحراف .

٤- التخطيط لغرض تطوير المواصفات وملائمتها لرغبات المستهلكين.

(١) د. منعم جلوب - مرجع سبق ذكره ص ٢٧١ .

(٢) د. خضر كاظم واخرون - ادارة الانتاج والعمليات - دا صفاء للطباعة والنشر- عمان ٢٠٠١ ص ٣٠٧ .

٢- إذا كان أثر المواد الموردة كبير على مستوى جودة المنتج النهائي.

٣- إذا كانت المواد الموردة لها تأثير كبير على سلامة وحياة العاملين.

٤- إذا كان هناك عدم فهم دقيق للمواصفات من قبل المورد.

٥- إذا كانت عملية الفحص بسيطة غير معقدة.

٦- إذا كانت تكلفة فحص الوحدة قليلة ولا تكاد تؤثر على التكلفة الاجمالية .

ب- التفتيش الجزئي بالعينات

وهذا النوع من التفتيش يعتمد على عمليات السحب العشوائي للعينات من الموجودات الخاصة للفحص فإذا كانت نتائج الفحص للعينات مطابقة للمواصفات يتم قبول الكميات الواردة أما إذا كانت غير مطابقة فإنه يتم رفض الكمية بالكامل ويتم الاعتماد على هذا الأسلوب في الحالات التالية :

١- الاختيار الجيد لمصادر التوريد ولا سيما في حالات التعامل المسبق مع تلك المصادر والتأكد المسبق من مطابقة الأصناف الموردة للمواصفات.

٢- وجود نوع من الثقة والتفاهم بين المنظمة والمورد يؤدي الى التزام الأخير بمستوى الجودة المتفق عليه احتراماً للعلاقة مع المنظمة.

٣- سلامة اجراءات الاستلام يؤدي غالباً الى الكشف المبكر عن مدى مطابقة المنتوج للمواصفات.

وهذا النوع من التفتيش يتطلب توافر الشروط التالية :

١- الحاجة غير الملحة لاكتشاف جميع الوحدات غير المطابقة للمواصفات.

٢- أن تكون الصفة موضع البحث قابلة للتعريف بسهولة.

٣- مراعاة تجانس الطلبيات التي سوف يتم اختيار العينة منها.

٤- أن تعامل كل طلبية على حدة.

❖ أما المزايا التي تحققها هذه الطريقة تتمثل فيما يلي :-

١- الاختصار في الوقت والجهد والتكاليف.

٢- امكانية توسيع مجال البحث.

٣- السرعة في جمع البيانات وتصنيفها وتبويبها وتحليلها والوصول الى الاستنتاجات السليمة.

والآن :

يلاحظ أن المفاضلة بين الفحص الشامل والفحص الجزئي إنما يتوقف على مجموعة من الاعتبارات من أهمها :

١- المفاضلة بين تكلفة كل من البديلين.

٢- مدى اهتمام الإدارة بأهمية ضبط الجودة لمنتجاتها.

٣- حدة ودرجة التنافس في سوق المنظمة.

٤- الثمن الذي تباع به السلعة في السوق.

٥- الآثار السيئة الناجمة عن عدم اكتشاف الأخطاء والمتمثلة في :

أ- زيادة مردودات المبيعات.

ب- فقدان ثقة العملاء.

جـ- تعطيل بعض العمليات الانتاجية.

هذا ويلاحظ أنه على الرغم من أن الفحص الشامل هو أمر مرغوب فيه الا أنه قد يصبح مستحيلاً في الحالات التالية:[١]

١- بعض الاختبارات تحتاج الى تحطيم السلعة حتى نحصل على النتيجة مثل الأسلحة الحربية.

٢- قد تكون تكلفة التفتيش عالية جداً وخاصة تلك الاجراءات التي قد تحتاج الى تفكيك الأجهزة.

---

(١) د. كاسر منصور - مرجع سبق ذكره ص ٣٤٦ .

٣- قد ينطوي التفتيش على مخاطر غير مضمونة النتائج مثل اختبارات الضغط.

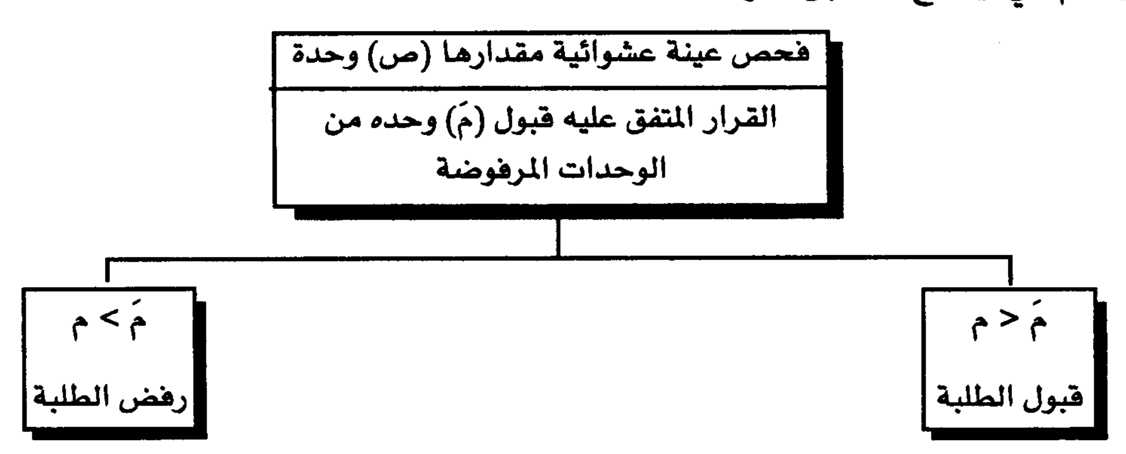
٤- قد تتغير مواصفات بعض المواد أثناء عملية التفتيش ولا سيما تلك المواد التي تحتاج اجراءات تفتيشها الى مدة قصيرة والا نتج عن ذلك فسادها.

٥- إن استمرار عملية التفتيش للمواد النمطية قد يؤدي الى اصابة المحلل بالملل والارهاق بما يؤثر في النهاية على مستوى دقة التفتيش.

نماذج التفتيش بالعينات

١- العينة الفردية

وفقاً لهذه الطريقة يتم أخذ عينة واحدة من الطلبيات الواردة حيث يتم سحب هذه العينة بطريقة عشوائية ثم يجري العمل على فرز جميع مفردات تلك العينة وفقاً للمواصفات المحددة سالفاً ومن ثم تكون نتيجة الفرز معرفة عدد الوحدات المقبولة وعدد الوحدات الغير مقبولة حيث تتم مقارنة تلك الاعداد ثم نقارن هذه النتيجة بالمستوى المحدد للجودة سالفاً والذي يقرر نسبة الوحدات الغير مقبولة (المرفوضة) التي يمكن قبولها في العينة فإذا كانت نتيجة المقارنة تجاوز عدد الوحدات المرفوضة العدد المقرر في مستوى الجودة ترفض الطلبية والعكس صحيح والشكل التالي قد يسهم في ايضاح ما سبق ذكره .



حيث ص = حجم العينة

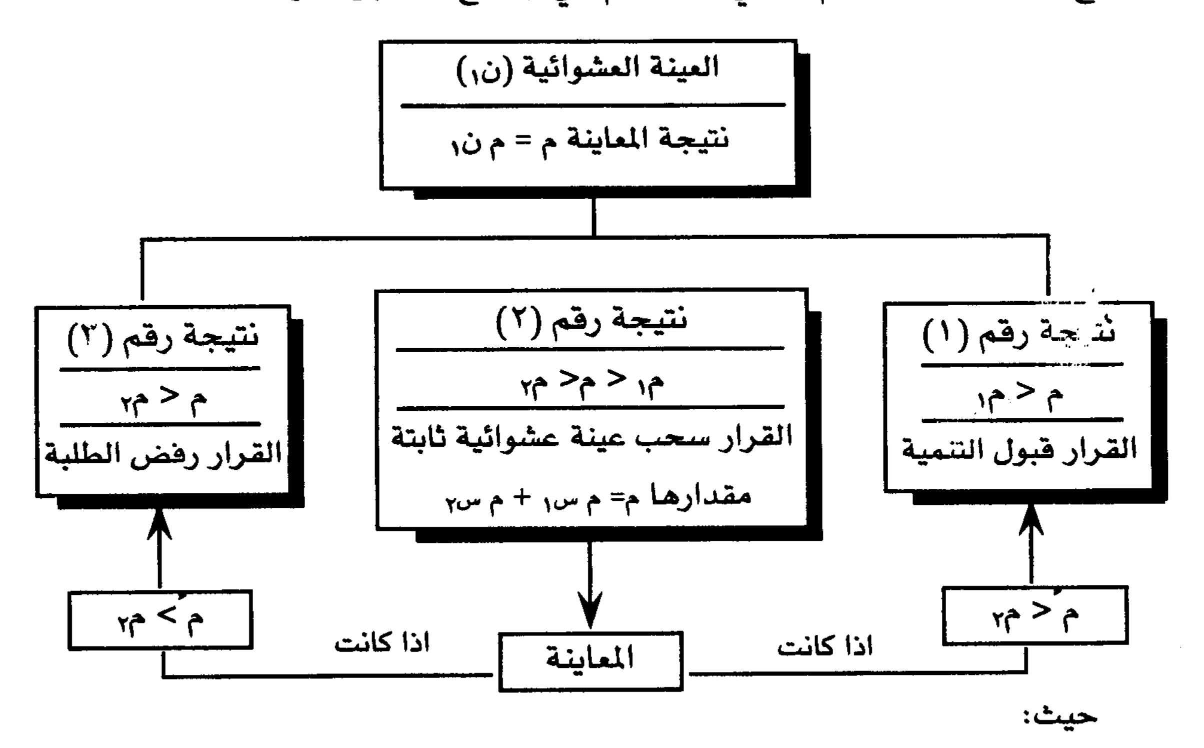
م = عدد الوحدات المعيبة المسموح بها.

مَ = عدد الوحدات المصيبة في العينة المسحوبة.

لاحظ ان (م) هنا تعني عدد الوحدات المرفوضة بعد عملية الفحص لمفردات العينة.

٢- العينة المزدوجة

وفقاً لهذه الطريقة يتم أخذ عينة فردية بطريقة عشوائية من كامل الطلبية ثم يتم أخذ عينة صغيرة من تلك العينة الفردية وتخضع جميع مفردات تلك العينة الصغيرة للفحص الشامل فإذا ما أثبت الفحص أن عدد الوحدات المرفوضة (م) أقل من الحد الأدنى المسموح به ($م_1$) تقبل الطلبية بالكامل أما إذا اثبت الفحص أن عدد الوحدات المرفوضة أكبر من الحد الأقصى المسوح به ($م_2$) فإن الطلبية ترفض بالكامل أما إذا كانت نتيجة الفحص أن عدد الوحدات المرفوضة محصور بين الحد الأدنى والحد الأقصى المسموح به فإنه يعاد سحب عينة أخرى من ذات الطلبية ولكن يشترط أن يكون حجمها أكبر من حجم العينة الأدنى ثم تجمع نتائج العينتين ويصدر القرار على أساس مجموع الاختبارين والرسم التالي قد يسهم في ايضاح ما سبق ذكره .



حيث:

م = عدد الوحدات المصيبة في العينة.

$س_1$ = العينة الاولى.

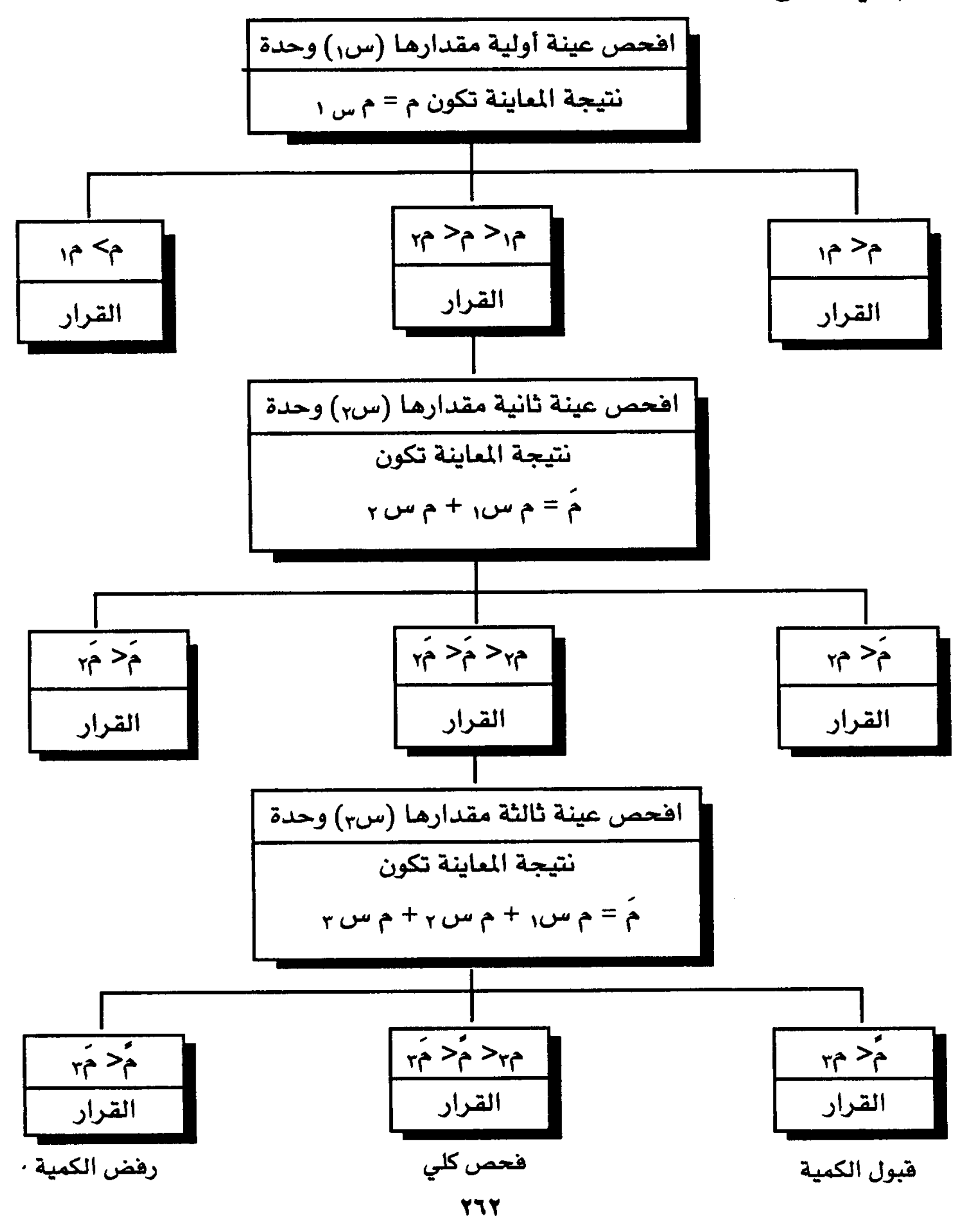
$س_2$ = العينة الثانية.

$م_1$ = الحد الادنى المسموح به للوحدات المصيبة.

$م_2$ = الحد الاقصى المسموح به للوحدات المعينة.

٣- العينة المتعددة "العينات المتعاقبة"

وفقاً لهذه الطريقة يتم سحب عينات متعاقبة من العينة الفردية تجري عليها علميات اختبار وتجمع النتائج ويتم بناءً عليها اتخاذ القرار المناسب والشكل التالي يسهم في إيضاح ما سبق :



حيث

$س_1$، $س_2$، $س_3$ = عدد الوحدات من العينة الأولى والثانية والثالثة .

$م_1$، $م_2$، $م_3$ = الحدود الدنيا المسموح بها للوحدات المعيبة.

$مَ_1$، $مَ_2$، $مَ_3$ = الحدود العليا المسموح بها للوحدات المعيبة.

(٥) المحافظة على مستوى الجودة:

هناك مجموعة من العوامل التي تمكننا من المحافظة على مستوى جودة المنتوج منها :

١- الانتاج حسب طلب العميل :

وهنا لا تقوم بالعملية الانتاجية الا حسب طلب العميل ووفقاً للكمية التي يطلبها فقط ومن ثم يتيح ذلك للعامل التركيز الكامل على العملية الانتاجية وحل أي مشاكل تقابله تبعاً لعدم التكرار الم.... لها والمحافظة على مستوى الجودة المحدد.

٢- الصيانة الوقائية :

ونظراً لأن الصيانة الوقائية تمنع العطل المفاجئ في العدد والآلات المستخدمة في العلمية الانتاجية وتضمن استمرار عملها في حالة تشغيله جيدة فإن ذلك يضمن بدوره المحافظة على مستوى معين من الجودة.

٣-اتمتة أداء التجهيزات :

حيث يسهل استخدام التجهيزات الآلية التلقائية عملية البلوغ لمستوى عالي من الجودة مع امكانية المحافظة على ذلك المستوى.

٤- تنميط المنتوج :

مع عدد أقل من التصميمات وتكرار نفس العمليات الصناعية تصبح مهام العامل أكثر تحديداً بما يساعد في المحافظة على مستوى الجودة المحدد.

(٦) طرق وصف الجودة :

إن التحديد الواضح للمواصفات يفيد في تحقيق ثلاثة أهداف هي [١] :

١- تسهيل مهمة الإدارة القائمة بالشراء في التعرف على المواصفات المطلوبة.

٢- تقليل احتمالات الخطأ من قبل المورد وذلك لزيادة مقدرته على التعرف على النوعيات المطلوبة من المواد.

٣- تسهيل عملية مطابقة المواصفات مع المستويات المحددة من قبل القائمين بالشراء.

وفيما يلي أهم الأساليب المتعارف عليها في توصيف الجودة :

١- العلامات التجارية [*] :

وهي تعتبر من أهم الوسائل المتعارف عليها في تمييز المنتجات المتنافسة ويفضل الاعتماد عليها في الحالات التالية :-

١- صعوبة وصف المواد المطلوبة فنياً .

٢- إذا كان الصنف المميز بعلامة تجارية متفوقاً بدرجة كبيرة عن غيره من الأصناف البديلة.

٣- إذا كان للعامل النفسي أثره في تقرير الشراء بالاسم التجاري.

٢- العينات / النماذج

حيث يمكن أن يقدم المورد عينات من منتجاته على سبيل الهدايا بهدف تجربتها والتأكد من مستوى جودتها خلال الاستعمال. ويستخدم هذا الأسلوب في توصيف الجودة في حالة صعوبة الوصف الفني لها أو وجود تشابه كبير بين المنتجات البديلة أو في الحالات التي لا يحتفظ بها المشتري بمواصفات مكتوبة ولا سيما اذا كان حجم العينة صغيراً.

---

(١) د. عبد العزيز جميل مخيمر - ادارة المشتريات والمخزون - مرجع سبق ذكره ص ٤٦ .

(*) يقصد بالعلامة التجارية التصميم الذي يستخدمه المنتج لتميز منتجاته وتحديد مصدرها وذلك بهدف تحقيق سمعه وشهره لدى مستخدمها.

٣- المواصفات القياسية :

في بعض الحالات تقوم جهات خاصة معتمدة بوضع مواصفات قياسية لجميع ما تعتمد عليه الصناعة من خامات ومنتجات وعمليات فنية وأجهزة وآلات كما تقوم تلك الجهات بوضع تعاريف محددة للاصطلاحات والرموز والتطبيقات المختلفة في التعامل مع هذه المواد أو المنتجات... ومن ثم يمكن للمشتري الاعتماد على هذه المواصفات في وصف جودة المنتجات أو المواد التي يرغب فيها.

٤- الرتب/ الدرجات

تمثل هذه الطريقة شكلاً من أشكال المواصفات القياسية حيث تحتوي كل رتبة على مواصفات معينة متعارف عليها ومن أمثلة المصطلحات المستخدمة هنا "درجة النقاوة" طويل التيلة نسبة الرطوبة... نخب أول ..." ومنتجاتها .

٥- المواصفات الخاصة :

وفي هذه الحالة نجد أن المشتري قد يطلب مواصفات خاصة جداً به وذلك بحكم الرغبة في التفاخر أو لظروف صحية وجسمانية وهنا يقع على عاتق المشتري مهمة التحديد الدقيق لما يطلبه من مواصفات مع تحديد حجم الانحرافات المسموح بها عن المستوى المحدد للمواصفات.

(٧) العملاء:

العميل هو:

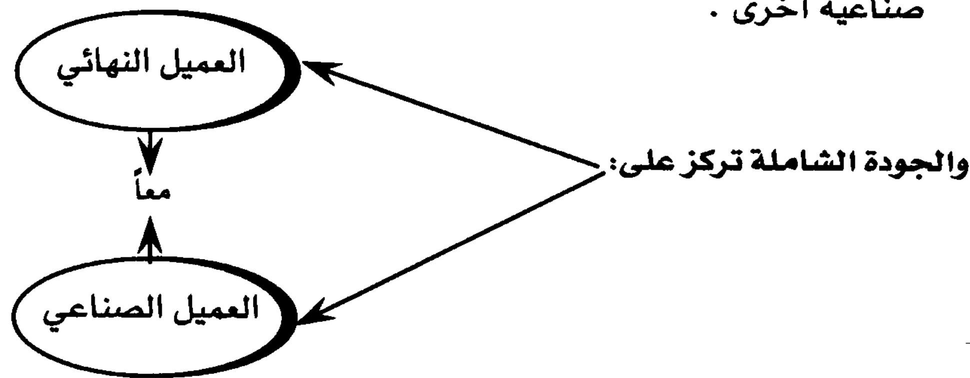
ذلك الشخص الذي تتواجد لديه:

- ❖ الرغبة في الشراء.
- ❖ والقدرة على الشراء.

وينقسم العملاء الى نوعين أساسيين:

- ❖ العميل النهائي : وهو من يشتري السلعة بهدف استعمالها.

❖ العميل الصناعي: وهو من يشتري السلعة بهدف اعادة ادخالها في عمليات صناعية أخرى .



والآن:

كيف يمكن تحديد مطالب العميل : ؟

يمكن تقسيم مطالب العميل الى أربعة أقسام هي:

أ- الأهداف: وهي تلك الغايات التي يسعى العميل الى تحقيقها من وراء اقتناءه للمنتوج "السلعة/الخدمة" .

ب- الحاجات: وهي تلك الأشياء المادية أو المعنوية التي يحتاج العميل الى اشباعها حيث يسبب له عدم الاشباع نوع من التوتر والقلق.

ج- الرغبات: وهي أشياء مادية أو معنوية يحتاج إليها العميل ولكنها ليست ملحة بمعنى أن الاحتياج اليها لا يسبب اي للعميل توتر بل أنه يأمل مستقبلاً في اشباعها أن أمكنه ذلك.

د- التوقعات :

وهي ما يأمل فيه العميل من قدرة السلعة أو الخدمة على اشباع رغباته وذلك في حالة قيامه بشراء هذا المنتوج.

والآن :

كيف يمكن ترجمة مطالب العميل الى مواصفات فنية :؟

لا يكون العميل دائماً على علم وخبرة ودراية بجوانب العمل الفني الواجب اجراؤه

على الخامات كي تصبح سلعاً تشبعه احتياجات لذا فإنه يجب تحويل المواصفات العامة التي يرغبها العميل في السلعة الى مواصفات فنية يفهمها القائمون على الانتاج وذلك يتطلب:

١- ترجمة المواصفات العامة الى مواصفات فنية تحقق مستوى الجودة الذي يرغبه العميل.

٢- تصميم العمليات الصناعية التي من خلالها يتم توفير المنتجات أو الخدمات.

٣- ترجمة العمليات لطرق واجراءات عمل تنفيذية.

٤- تشكيل فرق عمل وتدريبها بشكل جيد لتعمل الى جانب حلقات الجودة التي تدرس المشاكل التي قد تفرض تنفيذ العمل.

٥- تحديد الأدوار وفق مبدأ سلسلة الجودة (المحول/المستهلك الداخلي).

٦- تخطيط عمليات التحسين المستمر.

والخطوة التالية بعد ذلك :

تحليل مطالب العميل :

والتحليل هنا يسير في ثلاث اتجاهات هي :

أ- تحليل المطالب من الناحية المالية : وهنا يتم تحديد الاحتياجات من حيث :

❖ مصادر التمويل المالي .

❖ العائد على الاستثمار.

❖ حجم الأموال اللازم استثمارها في رأس المال الثابت والمتداول.

ب- تحليل المطالب من الناحية الفنية : وهنا يتم تحديد الاحتياجات من حيث :

- الوقت المستغرق في الانتاج.

---

(١) د. عمر وصفي عقيلي - المنهجية المتكاملة الادارة الجودة الشاملة دار وائل للطباعة والنشر - عمان ٢٠٠١ ص ٢٥٢ وما بعدها.

- القوى العاملة اللازمة لتنفيذ الانتاج المطلوب.

- الآلات اللازمة لتنفيذ الانتاج.

ج- **تحليل المطالب من الناحية التسويقية:** وهنا يتم تحديد الاحتياجات من حيث:

- الأسواق.

- منافذ التسويق.

- الترويج.

- خدمات ما بعد البيع.

وأخيراً فإن علينا أن نقوم بتقييم درجة رضا العميل حتي يتمكن من تحقيق رضا العميل علينا أن نرفع شعار العمل الصحيح من أول مرة وذلك يتطلب منا :

- الاستمرارية في متابعة الأداء وقياسه.

- تحديد الانحرافات أولاً بأول.

- تحديد أسباب الانحرافات وتحليلها للوصول الى نتائج.

- وضع الحلول الكفيلة لتلافي الانحرافات.

- اتخاذ الاجراءات والتدابير الكفيلة لوضع الحلول موضع التنفيذ.

❖ في النهاية :

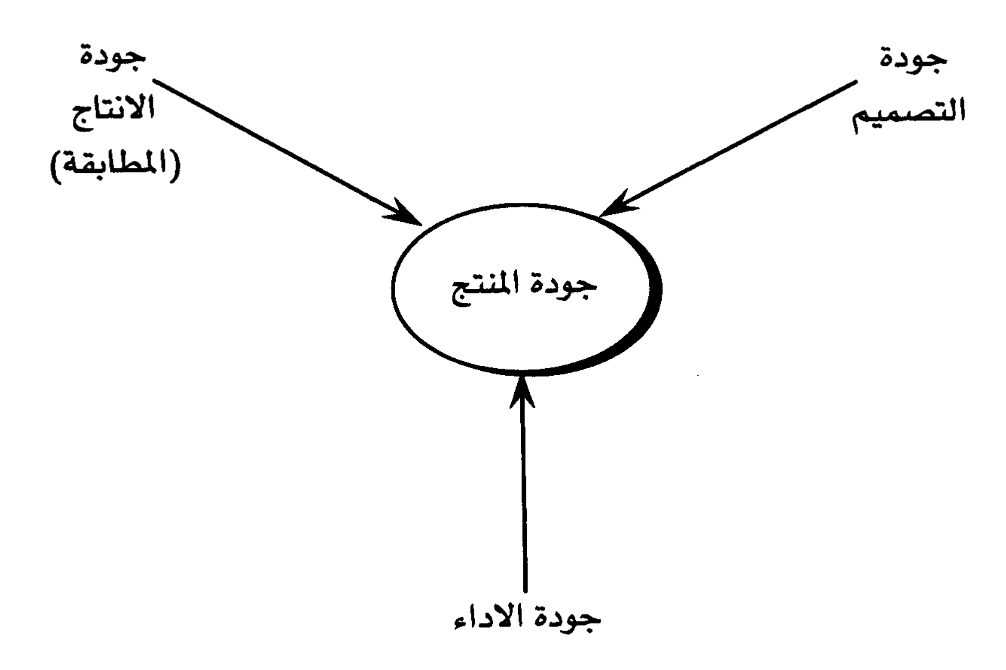
يجب على المنظمة أن تسعى للتعرف هل أدى المنتوج الدور المتوقع منه في اشباع حاجات رغبات العميل ...؟

هل حقق له السعادة التي يتمناها.

مجالات تطبيق الجودة

(١) المنتجات

يقصد بالمنتج تلك السلع المادية الملموسة ونحن هنا نركز على جودة المنتج وهذه يتم التعبير عنها من خلال ثلاث وجهات نظر مختلفة يوضحها الشكل التالي :



أولاً - جودة التصميم :

ويقصد بها بعض الخصائص الملموسة والغير ملموسة في تصميم المنتج وقد تناولت الفقرة (٤,٤) من ISO 9000 جودة التصميم على النحو التالي :[١]

(١) **تعتمد جودة المنتج بالدرجة الأولى والأهمية على تصحيحة وما لم يتم** تصميم الجودة في المنتج فإنه لا يمكن الوصول إليها أثناء التصنيع- والغرض الأول للمصمم هو خلق منتج يلبي كل رغبات العميل مع إمكانية التصنيع بتكلفة تساعد على تسويقه بسعر منافس.

---

(١) د. م ابراهيم حسن محمد - الجودة والمنافسة العالمية وتطبيقاتها في الصناعة - غير مبين الناشر ١٩٩٣ ص ٣٨ - وما بعدها.

(٢) **تخطيط وتطوير التصميم :** يلزم أن تؤسس الشركة طرقاً لمجموعة التصميم لإمكان إعداد خطط لتصميم تشمل النقاط التالية:

- جداول متابعة توضح الفترات الزمنية للأنشطة المختلفة.
- خاصية تحقيق التصميم والأنشطة.
- تقييم للأمان والأداء.
- التفتيش والاختبار للمنتج.
- تقديرات التكلفة للأنشطة المختلفة.

(٣) **مدخلات التصميم** Design output **وهي تعتمد على :**

- الرسومات والتفصيلات للمواد المستخدمة.
- مواصفات الكم.
- تعليمات وطرق التصنيع.

اعتبارات عامة للامتياز في التصميم :

١- الكفاءة الوظيفية :

- إن الأداء الوظيفي للمنتج هو بكل وضوح الاحتياج الأول.

٢- المظهر :

- بالرغم من أن المظهر الخارجي لا يؤثر مباشرة على وظيفة المنتج إلا أن العميل يحصل على التأثير الأول من المظهر الخارجي للمنتج، لذا يلزم تجنب الخطوط الحادة والأركان والتغييرات الفجائية في الشكل الخارجي.

٣- الأمان :

- يتم إدراج الأمان فقط في مرحلة التصميم- وعلى المصمم أن يفترض الإهمال في القائمتين باستعمال المنتج مما يستلزم التخطيط لكل حادث خطير حتى ولو كان غير وارد.

٤- الثقة :

- وهي أيضاً لا بد أن يتم تكوينها أثناء التصميم.

٥- القدرة على المحافظة التي تستلزم مراعاة التالي في التصميم :

- سهولة الحصول على مكونات وأنظمة فرعية.
- سهولة تبديل الأجزاء بدون عمليات ضبط.
- سهولة تحديد الأخطاء.
- توفير أدوات خاصة ومعدات لسهولة الصيانة والإصلاح.

مراجعة التصميم :

وهو تقييم رسمي ومنظم للتصميم- ويتم تنفيذه عن طريق أفراد غير مشتركين في علمية التطوير. ويلزم مراعاة التالي في مراجعة التصميم :

- أن يلبي التصميم كل الاحتياجات المطلوبة.
- أن يغطي الاعتبارات الخاصة بالأمان.
- أن يلبي اعتبارات الأداء والثقة وأهداف القدرة على المحافظة.
- التأكد من استخدام مواد ومكونات مناسبة.
- أن يكون مناسباً للظروف المحيطة.
- أن تكون المكونات نمطية لتسمح بالتبادلية.
- إمكانية الوصول الى مستويات السماحات المنصوص عليها.

تغييرات التصميم :

قد يحتاج التصميم الى تعديل بسبب عدة عوامل مثل :

- صعوبات في التصنيع.
- عدم الحصول على مواد خام معينة.

- طلب العميل للتغير.

- الحاجة لتحسين الأداء.

- تغيير في الأمان أو الانتظام.

- تغيير في طريقة التشغيل أو تشغيل المعدات.

ثانيا - جودة الانتاج (المطابقة)

تعني جودة المطابقة تلك الجودة الناتجة عن ظروف الانتاج الفعلية حيث تشترط الفقرة (٤,٩) من BO 9001 ما يلي :

١- اختيار وتخطيط العملية : وذلك طبقاً لاحتياجات العميل مع ضرورة إنشاء خطة كاملة للتصنيع.

٢- تعليمات العميل : حيث يلزم اصدار مستندات تعليمات العمل كدليل إضافي لضمان فهم العمال لطريقة التشغيل والمواد والمعدات المستخدمة والتسلسل الصحيح للأنشطة.

٣- تعليمات لعمليات التفتيش : وهي تلك التعليمات التي تشمل على المتغيرات المطلوب مراجعتها وطريقة الفحص وأخذ العينات وعمل مستندات بنتائج المراجعة.

٤- الموافقة على العملية : وتشترط هذه الموافقة تطابق قدرة العملية مع مواصفات المنتج كما قد يستلزم ذلك أحياناً موافقة من العميل.

٥- تحريك العملية والمراقبة : وذلك يستلزم اختيار الخواص الأساسية أو المتغيرات كما تحتاج المراقبة الى معلومات عن المطلوب من العملية وطريقة تحقيقها للمطلوب مع وسائل تنظيم لها.

٦- اختيار أساليب مراقبة العملية: وتتلخص الأنواع الشائع استخدامها فيما يلي:

---

(١) د. مابراهيم حسن محمد - نظم الجودة الشاملة والايزو - مؤسسة الاهرام القاهرة ١٩٩٥ ص ٣١ .

أ- مراجعة ذاتية يقوم بها العامل.

ب- مراجعة خطية تتم عن طريق المشرفين للعمليات الغير دقيقة.

جـ- التفتيش للمرحلة أي فحص المنتج بعد كل عملية ويستخدم ذلك في حالة المنتجات الحساسة.

د- الأساليب الاحصائية وهي تمتاز بتوفير معلومات عن احتمال وجود منتجات معيبة قبل انتاجها الفعلي.

هـ- اجراء مراقبة العملية وهي تسمح بالانحرافات طالما كانت في الحدود المسموح بها.

و- العمليات الخاصة وهي التي لا نتمكن من قياسها بسهولة مثل بعض العمليات الكيميائية.

ز- شبكة مراقبة العملية وهي شبكة من محطات المراقبة عند نقاط استراتيجية من الوحدة الانتاجية.

ح- مراقبة تغيير العملية حيث أنه عند استخدام معدات حديثة فإن الأمر يلزم تحديد دقيق لطرق تطبيق التغيرات للعملية لضمان تنفيذ كل المتغيرات المطلوبة دون التأثير على جودة المنتج.

❖ كما أشارت الفقرة (٤,١٣) من ISO 9001 الى الاجراءات الواجب اتخاذها في حالات عدم المطابقة وهي على النحو التالي [1]:

- الإجراء المتخذ لعملية تنتج منتجات غير مطابقة:

(أ) هناك اعتبار عن مدى إمكانية إيقاف عملية التصنيع عند ملاحظة منتج غير مطابق وكذلك التحقق من حالة المنتج في اللحظة قبل اكتشاف عدم المطابقة عن طريق تفتيش ١٠٠٪ الى اللوط السابق وكل ذلك يعتمد على طبيعة المنتج ومدى الحساسية لعدم المطابقة.

(١) د. مابراهيم حسن محمد الجودة والمنافسة العالمية - مرجع سبق ذكره ص ٤٠ .

- الفصل:

- يلزم توفير مكان منعزل لتخزين المنتجات غير المطابقة انتظاراً للمراجعة والتصرف النهائي فيها.

- المراجعة: يمكن أن تؤدي مراقبة المنتجات غير المطابقة الى أحد القرارات التالية:

(أ) القبول بالحالة الراهنة أو إعادة التشغيل أو الإصلاح أو إعادة الترتيب أو التخريد.

(ب) طريقة الحصول على السماح بالتجاوز.

(حـ) عند استخدام منتج غير مطابق سواء بحالته الراهنة أو بعد معالجته فإنه يوصف على أساس أنه "مقبول بعد السماح" وهناك نموذج نمطي لهذا الغرض.

- الاستعداد يجب التطبيق بكل سرعة للقرار الموافق عليه بناء على مراجعة المنتجات غير المطابقة وذلك للحد من التأثير على جداول الإنتاج.

- الاخطار هناك عدة أقسام يجب إخطارها عن عدم المطابقة والقرارات التي اتخذت في الاستعداد للمنتجات غير المطابقة وخاصة القسم الإنتاجي لاتخاذ إجراء علاجي منعاً من إعادة حدوثه.

- إعداد المستندات يلزم عمل تقرير عند اكتشاف عدم المطابقة بحيث يشمل على:

- تحديد كامل للبند الذي تأثر -المرحلة التي تم عندها اكتشاف عدم المطابقة- تفصيلات عن الخطأ- توصيات لجنة المراجعة والقرار الخاص بإعادة التشغيل أو المعالجة.

ثالثا - جودة الأداء "الاعتمادية" :

ونعني بها قدرة السلعة على الأداء المرضي تحت ظروف التشغيل العادية ولمدة معينة وهذه الجودة تكون محكومة بجودة التصميم التي يتم تحديدها ولقد تحدثنا عن الاعتيادية بشكل من التفصيل فيما سبق:

(٢) الخدمات

يقصد بالخدمة بصفة عامة تلك الأشياء المعنوية الغير ملموسة والتي تتمثل في الحصول على المعلومات أو الخدمات الصحية أو التعليمية ... وهي تقدم الى العميل مباشرة وتستهلك في نفس الوقت بمعنى أن الخدمة لا تخزن ويظهر الجدول التالي الفروق ما بين السلع والخدمات.

خصائص السلع:	خصائص الخدمات:
١- بالإمكان إعادة بيع السلع.	لا يمكن إعادة بيع الخدمات.
٢- يمكن تخزين السلع.	الكثير من الخدمات لا تخزن.
٣- المبيعات ليست جزءً من الانتاج.	غالباً ما تكون المبيعات جزءً من الخدمة.
٤- يمكن قياس بعض وجهات الجودة.	يصعب قياس الكثير من وجهات الجودة.

خصائص الخدمات:

ونحن هنا سوف لا نركز على الخدمات فهذه خارج نطاق هذا الكتاب ولكننا نركز على جودة الخدمة حيث يقصد بجودة الخدمة: "المقدرة على توصيل أفضل قيمة اقتصادية لتحقيق الطلب وكذلك وهي أيضاً "تقديم الخدمة حسب المواصفة والشروط" ولهذا كانت جودة الخدمة هي أرفع درجات التجانس بين العرض والطلب[1] .

هذا وتوجد خمسة أنماط من الخدمات هي:

أ- الخدمات التي تعتمد على العمالة غير المهارة مثل خدمات تنظيف الشوارع

(١) د. عبد الستار محمد العلي - ادارة الانتاج والعمليات - مرجع سابق ذكره ص ٥٥٢ .

(٢) د. راسم عبد الرحيم وأخرون - سياسات الجودة والمستجدات الاقتصادية - مجلة البنوك يعدد الخامس - عمان - يناير ٢٠٠٠ ص ٥٩ .

والمحلات والمنازل ...

ب- الخدمات التي تعتمد على العمالة الماهرة مثل العمليات الزراعية والصناعية والتجارية.

جـ- الخدمات الكبيرة للزبائن والتي ظهرت نتيجة للتطور الصناعي وارتفاع مستويات الرفاهية. مثل خدمات شركات الطيران والفنادق وشركات تأجير السيارات.

د- الخدمات التي ظهرت نتيجة لتطور المنافسة الشديدة في القطاع الصناعي مثل المكاتب القانونية والمصارف ومنظمات التأمين.

هـ- خدمات الأعمال ذات التكنولوجيا العالية مثل مكاتب تقديم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتكنولوجيا الطبية ...

خصائص عمليات الخدمة [1] .

المعنى اللفظي لكلمة عملية هي مجموعة الأعمال التي تحدث أثراً والأعمال هنا هي الخدمات والأثر المطلوب هو تحقيق رضا الزبائن وتنقسم الخدمات من حيث اتصالها بالزبائن الى خمسة أنواع هي:

أ- خدمات تتطلب اتصال مباشر بالزبون مثل وحدات الطوارئ في المستشفيات وصالونات الحلاقة.

ب- خدمات تتطلب اتصال هاتفي ضروري مثل الخدمات المالية الاستشارية.

جـ- خدمات تتطلب الاتصال الدائم مع الزبون مثل مقاسم الاتصالات.

د- الخدمات التي تتطلب الاتصال الفردي مثل الخدمات الحكومية.

هـ- الخدمات التي يكون فيها التزام سواء من قبل الزبون أو مقدم الخدمة مثل مخيطة الملابس.

هذا ويلاحظ أن العمليات الخدمية بصفة عامة لها مجموعة من الخصائص هي:

---

(١) د. عبد الستار محمد العلي مرجع سابق ذكره ص ٥٥٤ .

١- كثافة العمالة حيث تعتبر القوى العاملة هي الأكثر فاعلية في عمليات الخدمة بسبب كون العامل فيها يكون على اتصال مباشر مع الزبائن.

٢- موقع الزبون هو الذي يحدد موقع مقدم الخدمة وذلك في الأغلب الأعم كما هو الحال بالنسبة للمطاعم وغير أنه يلاحظ أحياناً امكانية يتم توريد الخدمة الى موقع الزبون كما هو الحال في الكشف المنزلي للأطباء.

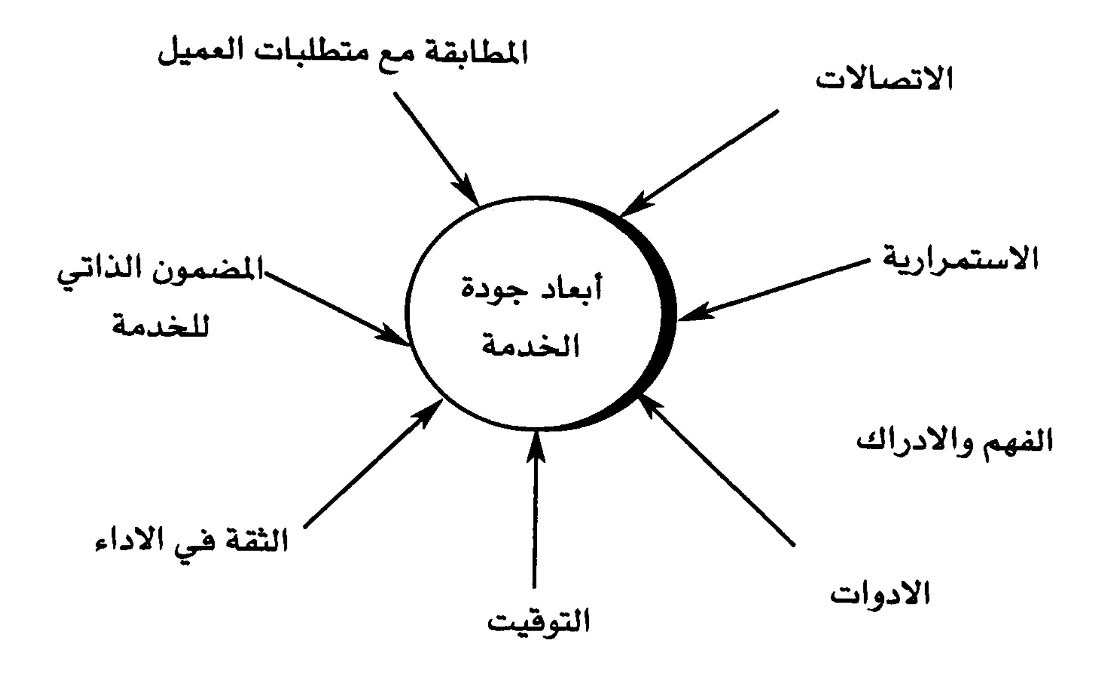
٣- صعوبة قياس جودة الخدمة وذلك لأن مخرجات الخدمة تكون غير ملموسة ولو أنه يمكن قياس جودة الخدمة من خلال قياس خصائصها والمتمثلة في :

أ- المعولية: والتي تعني القدرة على تقديم الخدمة بدرجة عالية من الدقة.

ب- الوجود الملموس للخدمة من حيث شكل أو مظهر التسهيلات المادية والمعدات والأفراد.

جـ- المودة والتعاطف وتعني تقديم الرعاية والاهتمام الشخصي بالزبائن.

د- التحقق: وتعني الكياسة واللباقة في تقديم الخدمة.



أبعاد جودة الخدمة:

لجودة الخدمة أبعاد يوضحها الشكل التالي:

وفيما يلي شرحاً مختصراً لهذه النقاط:

- **الاتصالات**: وتتمثل في القدرة على الإصغاء للعميل لفهم جميع رغباته ومتطلباته سواء تحدث أو صمت فالصمت هو أبلغ وسيلة للتعبير.
- **الفهم والإدراك**: ويتمثل في استعداد مقدم الخدمة في إعطاء الوقت الكافي للعميل للتحدث وإبداء وجه نظرة دون ملل أو ضجر ولكن بهدف فهم الاحتياجات الخفيفة له.
- **التوقيت**: ويمثل في محاولة تحقيق رغبة العميل في أن تقدم الخدمة إليه في الوقت الذي يرغبه.
- **الثقة في أداء الخدمة**: وهذه الثقة إنما تتأثر من السمعة الطيبة التي يجب أن يتمتع بها مقدم الخدمة.
- **المضمون الذاتي للخدمة**: ويتمثل في المهارة التي يجب أن يتمتع بها مقدم الخدمة وذلك فيما يتعلق بطريقة عرض الخدمة واقناع الزبائن بها.
- **الاستمرارية**: وتعني المقدرة على أداء الخدمة بنفس الكفاءة والفاعلية طوال الوقت.
- **المطابقة**: أي تحقيق التجانس بين تطلعات الزبائن وبين الخدمة أي أن تحقق الخدمة نفس درجة الاشباع التي يتطلع إليها الزبون.
- **الأدوات**: فقد يتطلب تقديم الخدمة استعمال بعض الأدوات المادية والملموسة مثل الأدوات التي يستخدمها طبيب الأسنان وهنا يتوقع العميل أن تكون هذه الأدوات متوافرة وعلى درجة عالية من الكفاءة والفاعلية.

ولما كانت الخدمات لها خصائص يمكن للعميل ملاحظتها ومن ثم تكون موصفاً لتقييمه مثل [1] :

---

(١) د. سمير محمد عبد العزيز اقتصاديات جودة المنتج - كلية الشعاع - الاسكندرية ٢٠٠٠ ص ١٧ .

١- اجراءات مرحلية قد تستخدم بها نماذج معينة ضمن دورة مستندية.

٢- مهارات بشرية فنية قد تكون لازمة لأداء الخدمة.

٣- مهارات سلوكية مثل الانصات والاقناع والتأثير.

٤- المستوى المهني الفني والذي قد يتمثل في إصدار مطبوعات عن المنظمة الخدمة.

٥- التصميم المادي لمجال تأدية الخدمة والذي قد يؤثر نفسياً على الزبائن مثل الإضاءة والتهوية.

لذا فقد أصبحت عمليات الخدمة أحد المجالات الأساسية التي تطبق عليها نظام إدارة الجودة حيث نصت المواصفة (9004-2) على أنه في معظم الحالات يمكن مراقبة كل من الخدمة وعملية تقديمها من خلال مراقبة العملية التي تقدم بها الخدمة "كما تطبق مواصفة الأيزو 9000 على كل عملية خدمية ولا سيما الخدمات الرئيسية التالية:

١- الضيافة. ٢- الاتصالات. ٣- الصحة.

٤- الصيانة. ٥- المرافق. ٦- العمليات المالية.

٧- التجارة العامة. ٨- الاستشارات الإدارية والفنية.

٩- الشراء. ١٠- البحوث والتطوير.

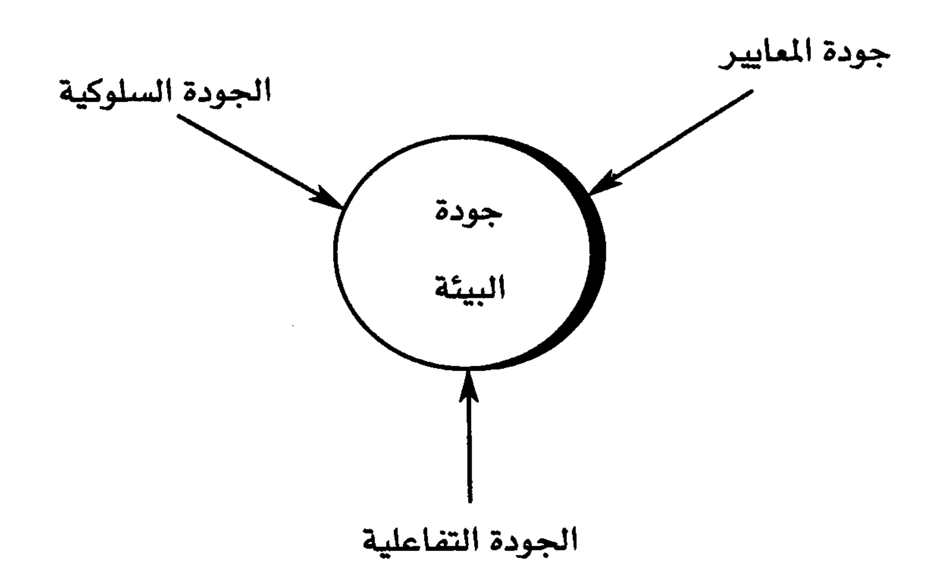
١١- إدارة الموارد البشرية. ١٢- الحاسبات وخدمات المكاتب.

١٣- العمليات المهنية «فنية وقانونية وهندسية وأمنية وإدارية».

١٤- التجارة العامة.

(٣) البيئة

يقصد بالبيئة كافة الظروف المحيطة بالإنسان والمحصورة ما بين الأرض والسماء غير أننا هنا نركز على جودة البيئة والتي تعني الأبعاد الثلاثة الآتية[١] .



وفيما يلي شرحاً موجزاً لهذه النقاط:

١- الجودة المادية: وهي تلك الجودة التي تتعلق بجميع مكونات البيئة المحيطة.

٢- الجودة السلوكية: وهي التي تتعلق بسلوك العاملين في المنظمات المعنية بشؤون البيئة.

٣- الجودة التفاعلية: وهي التي تتمثل في خطط التنمية المنفذة والمقترحة ومدى توافقها مع قدرات البيئة.

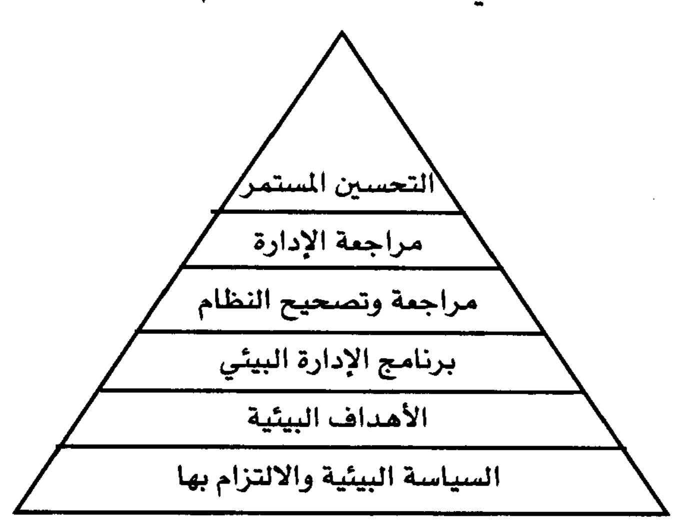
وهذه الجودة قد تم وضع نظام خاص بها يسمى EMS وهذا النظام يسعى الى قياس الأداء البيئي للمشروعات وفقاً لمجموعة من المعايير يطلق عليها ISO 14000 وهذه المعايير تهدف إلى:

---

(١) د. زين الدين عبد المقصود - قضايا بيئية معاصرة - دار البحوث العلمية - جامعة الكويت ١٩٩٨ من على صفحات الانترنت.

١- التأكد من مدى التزام الهيئات والمؤسسات المختلفة بالقياسات البيئية الدولية الموحدة.

٢- تحقيق درجة عالية من التدقيق للأداء البيئي للمشروعات المختلفة لضمان ألا تنحرف هذه المشروعات عن المسار البيئي الذي حدد لها، هذا ويوضح الشكل التالي الهيكل التنظيمي لعناصر هذا النظام.



الهيكل التنظيمي لنظام E.M.S

وقد صمم هذا النظام لتحقيق متطلبات المواصفات العالمية ISO في مجال إدارة البيئة.

حيث صدرت عن المنظمة الدولية للمواصفات والمقاييس بجنيف (ISO) مجموعة من المعايير القياسية الموحدة لتسترشد بها الهيئات المختلفة في قياس درجة جودة أدائها البيئي وذلك بهدف تحقيق مزيداً من التطوير والتحسين في نظام حماية البيئة مع عمل توازن مع احتياجات البيئة الاقتصادية وفيما يلي بيان بأهم تلك المعايير:

١- مجموعة المعايير التي تستخدم لقياس مدى حسن استخدام موارد البيئة داخل المشروع بما يحافظ على هذه الموارد من أجل استمرار قدرتها على العطاء.

٢- مجموعة المعايير التي تستخدم لقياس مدى المحافظة علي البيئة المحلية للمشروع سواء البيئة الهوائية أو المائية أو الأرضية.

---

(١) د.م. اسامة المليجي - الايزو ١٤٠٠٠ نظام الادارة البيئة الشركة العربية للاعلام العلمي شعاع- القاهرة - ١٩٩٩ ص٥ .

٣- مجموعة المعايير التي تستخدم لقياس درجة التعامل الراشد مع نفايات المشروع بكل أشكالها.

٤- مجموعة المعايير التي تستخدم لقياس درجة الوعي البيئي لدى العاملين بالمشروع وتطبيق هذه المعايير يتطلب من المنظمات أن يكون لديها:

١- سياسة بيئية توضح اهتمام المنظمة بأدائها البيئي.

٢- أهداف بيئية مبنية على المصادر الهامة المؤثرة على البيئة.

٣- برنامج لتحقيق السياسة والأهداف البيئية.

٤- اجراءات مناسبة لمراقبة الأنشطة والعمليات والخدمات.

٥- اجراءات لمراجعة النظام بصفة دورية.

كما أن تطبيق تلك المعايير سوف يحقق المزايا التالية للمنظمات:

١- التوافق مع القوانين والتشريعات البيئية بما يقلل من المخالفات التي يمكن أن تتحملها المنظمة في حالة عدم الالتزام بتلك القوانين.

٢- خفض التكاليف وذلك من خلال الاستخدام الجيد للموارد البيئية بالشكل الذي يمكن من تقليل الفاقد وإعادة التشغيل.

٣- طلبات العملاء حيث سيؤدي ضعف الأداء البيئي إلى فقد العملاء والإساءة الى سمعة المنظمة.

٤- تخفيض رسوم التأمين فزيادة يرتبط استثمار الأموال حالياً بدرجة كبيرة بمستوى الأداء البيئي وبالتالي فإنه في حالة عدم الالتزام سوف تضطر المنظمات إلى تحمل رسوم تأمينة مرتفعة.

٥- فتح أسواق جديدة فزيادة الوعي البيئي لدى المنظمة سوف يزيد من فرص التعاون المشترك في الأسواق الدولية والتغلب على الكثير من عقبات التبادل التجاري.

٦- العلاقات الجيدة فالالتزام بالأداء البيئي المرتفع سوف يساهم في زيادة الثقة بالمنظمة مما يساهم في خلق علاقات تجارية جيدة مع المساهمين والعاملين.

هذا ويوضح الجدول التالي عناصر نظام الإدارة البيئي [١] .

---

(١) م . اسامة المليجي – المرجع السابق ص ٢٧ .

عناصر نظام الادارة البيئي

م	بند المواصفة	المتطلبات الأساسية/الإجراءات المطلوبة
١	4.1 General require-men متطلبات عامة	يجب أن تُنشئ المؤسسة وتحتفظ بنظام لإدارة البيئة تحقق فيه متطلبات المواصفة القياسية ISO 14001
٢	4.2 Environmental policy السياسة البيئية	يجب أن تحدد الإدارة العليا سياسة بيئية تؤكد :- - مدى ملاءمتها لطبيعة وحجم التأثير البيئي لأنشطة/منتجات/خدمات المؤسسة. - مدى الالتزام بالتوافق مع القوانين والتشريعات البيئية المتعلقة بعمليات المؤسسة. - مدى الالتزام بالتحسين المستمر ومنع أو الحد من التلوث. - توفير إطار عام لوضع ومراجعة الأهداف البيئية. ❖ تكون موثقة ومطبقة ومعروفة لدى العاملين جميعاً. ❖ تكون متاحة للعامة.
٣	4.3 Planing التخطيط	4.3.1Environmental Aspects المصادر المؤثرة على البيئة: - يجب أن تُنشئ المؤسسة وتحتفظ بإجراءات لتحديد المصادر المؤثرة على البيئة في أنشطتها ومنتجاتها وخدماتها، والمتوقع أن تكون ذات تأثير على البيئة يمكن التحكم فيه ويمكن تصنيفه من حيث الأهمية - يجب أن يأخذ في الاعتبار المصادر الخطرة التي تؤثر على البيئة عند وضع الأهداف البيئية. - يجب أن تحتفظ المؤسسة بقوائم للحصر حديثة كلما أمكن.

م	بند المواصفة	المتطلبات الأساسية/الإجراءات المطلوبة
		- المؤسسة التي ليس بها نظام لإدارة البيئة يجب أن تقوم بتحديد وضعها الحالي فيما يتعلق بالبيئة عن طريق إجراء مراجعة مبدئية تغطي أربعة متطلبات أساسية: أ- حصر المتطلبات القانونية وغير القانونية المطبقة عليها. ب- تحديد مصادرها الهامة المؤثرة على البيئة. جـ- فحص جميع الإجراءات البيئية المتوفرة لديها. د- تقييم نتائج حالات الطوارئ والحوادث السابقة.
		4.3.3. Legal and other requirements المتطلبات القانونية وغير القانونية: - يجب أن تُنشئ المؤسسة وتحتفظ بإجراءات لتحديد المتطلبات القانونية وغير القانونية التي تنطبق على مصادرها المؤثرة على البيئة في أنشطتها ومنتجاتها وخدماتها.
		4.3.3 Obgictives and targets الأهداف - يجب أن تُنشئ المؤسسة وتحتفظ بأهداف بيئية عامة دقيقة موثقة لكل إدارة/قسم. - يجب الأخذ في الاعتبار المتطلبات القانونية وغير القانونية، ومصادر التأثير الخطرة على البيئة، والموارد المتاحة، والمهتمين بشؤون البيئة، عند وضع ومراجعة الأهداف البيئية. - يجب أن تتوافق الأهداف البيئية مع السياسة وتتضمن الحد من التلوث وتكون محددة وقابلة للقياس.
		4.3.4 Environmental Management Programs برامج الإدارة البيئية : - يجب أن تُنشئ المؤسسة وتحتفظ ببرامج لتحقيق أهدافها البيئية.

م	بند المواصفة	المتطلبات الأساسية/الإجراءات المطلوبة
		- يجب أن يحتوي البرنامج على: أ- تحديد المسؤوليات اللازمة لتحقيق الأهداف. ب- الزمن والوسائل اللازمة لتحقيق البرنامج. - يجب تعديل البرنامج عند دخول أي أنشطة جديدة أو إجراء أي تعديلات على الأنشطة أو الانتاج أو الخدمات القائمة.
٤	Implementation and Operation التنفيذ والتشغيل.	4.4.1 Structure and Responsibility الهيكل والمسؤوليات: - يجب تحديد وتوثيق وتوصيل الأدوار والمسؤوليات والصلاحيات البيئية اللازمة لتسهيل أداء الإدارة البيئية. - يجب على الإدارة توفير الموارد اللازمة لتطبيق ومتابعة نظام الإدارة البيئي (بشرية، مالية، تكنولوجية). - يجب على الإدارة العليا أن تعين ممثلاً للإدارة كما يجب أن تحدد له المسؤوليات والصلاحيات التالية: أ- التأكد من إنشاء وتطبيق نظام الإدارة البيئي والاحتفاظ به متوافقاً مع متطلبات المواصفات القياسية البيئية. ب- رفع التقارير إلى الإدارة العليا عن الأداء البيئي للإستفادة منها في تحسين نظام الإدارة البيئي.
		4.4.2 Training, Awareness and competence التدريب والتوعية ورفع المهارات: - يجب أن تحدد المؤسسة احتياجاتها التدريبية اللازمة. - يجب أن يحتوي البرنامج التدريبي على تدريبات متخصصة للأفراد التي قد تؤدي طبيعة أعمالهم إلى تأثيرات خطيرة على البيئة. - يجب إنشاء والاحتفاظ بإجراءات لتوعية العاملين بما يلي:

م	بند المواصفة	المتطلبات الأساسية/الإجراءات المطلوبة
		أ- أهمية تطبيق السياسة البيئية ومتطلبات نظام الإدارة البيئية. ب- التأثيرات البيئية الخطيرة المحتملة في أعمالهم والفائدة المنتظرة من تحسين الأداء الشخصي. جـ- مسؤوليات ودور العاملين في تنفيذ السياسة البيئية ونظام الإدارة البيئية. د- تخصيص الأفراد ذوي المستوى التعليمي المناسب والخبرة العلمية والمدربين لأداء الأعمال ذات التأثيرات البيئية الخطيرة. - يجب رفع مهارة الأفراد المكلفة بأعمال ينتج عنها تأثيرات خطيرة على البيئة.
		4.4.3 Communication الاتصالات: فيما يتعلق بالمصادر المؤثرة على البيئة ونظام الإدارة البيئي: - يجب أن تُنشئ المؤسسة وتحتفظ بإجراءات توضح الآتي: أ- الاتصالات الداخلية بين جميع الإدارات وعلى جميع المستويات بالمؤسسة. ب- الاستقبال والتوثيق والاستجابة للاتصالات المتعلقة بنظام البيئة من المهتمين بشؤون البيئة. - يجب على المؤسسة أن تضع في اعتبارها توفير وسيلة مناسبة للاتصالات الخارجية فيما يتعلق بمصادرها الخطرة المؤثرة على البيئة.

م	بند المواصفة	المتطلبات الأساسية/الإجراءات المطلوبة
		4.4.4 Environmental Management System Documentation وثائق نظام الإدارة البيئية: - يجب أن تُنشئ المؤسسة وتحتفظ بمعلومات في صورة مكتوبة أو مطبوعة على الوسائط الإلكترونية تصف الآتي: أ- العناصر الأساسية لنظام الإدارة البيئي وتداخلها مع بعضها. ب- كيفية الحصول على هذه الوثائق.
		4.4.5.Document Control مراقبة الوثائق - يجب أن تُنشئ المؤسسة وتحتفظ بإجراءات لمراقبة جميع الوثائق المطلوبة لنظام الإدارة البيئي للتأكد من الآتي: أ- تواجدها في الأماكن المحددة لها. ب- توافر الإصدارات السارية في أماكن استخدامها. جـ- مراجعتها دورياً واعتمادها بواسطة مسؤول. د- سحب الوثائق الملغاة من الاستخدام. هـ- تمييز الوثائق الملغاة قانونية ومؤرخة ومميزة ومعتنى بها بأسلوب سهل الوصول إليه ويحتفظ بها لفترات محددة معلومة. - يجب إنشاء والاحتفاظ بإجراءات لتحديد المسؤوليات المتعلقة بإعداد ومراجعة واعتماد وإجراء التعديلات اللازمة على جميع أنواع الوثائق.
		4.4.6. Operation Control مراقبة العمليات: - يجب على المؤسسة أن تحدد عملياتها وأنشطتها الخطرة على البيئة وذلك بما يتفق مع سياساتها وأهدافها البيئية.

المتطلبات الأساسية/الإجراءات المطلوبة	بند المواصفة	م
- يجب على المؤسسة أن تخطط لهذه العلميات بما فيها الصيانة للتأكد من تنفيذها تحت ظروف محددة من خلال: أ- إنشاء والاحتفاظ بإجراءات موثقة لمراقبة العمليات الخطرة والتي يؤدي التقصير فيها الى الحيود عن السياسة والأهداف البيئية. ب- اشتراطات ومعايير التشغيل اللازمة لكل عملية. جـ- إنشاء والاحتفاظ بإجراءات لمراقبة مصادر التأثير الخطرة على البيئة في البضائع والخدمات الموردة من العملاء وتوصيل اهتمام الشركة بالبيئة للموردين والمتعاقدين.		
4.4.7 Emergency Preparedness and Response الاستعداد والاستجابة لحالات الطوارئ: - يجب أن تُنشئ المؤسسة وتحتفظ بإجراءات لتحديد مدى احتمال حدوث حالات الطوارئ وكيفية الاستعداد والاستجابة لها وكذلك كيفية منعها والتخفيف من آثارها على البيئة. - يجب على المؤسسة أن تراجع وتعدل عند الضرورة استعداداتها واستجابتها للطوارئ. - يجب على المؤسسة اختبار إجراءات استعدادها للطوارئ بصفة دورية.		
4.5.1 Monitoring and Measurement المتابعة والقياس: - يجب أن تُنشئ المؤسسة وتحتفظ بإجراءات لمتابعة وقياس المصادر المؤثرة على البيئة في عملياتها وأنشطتها	Checking and Corrective Action المراجعة والإجراءات	٥

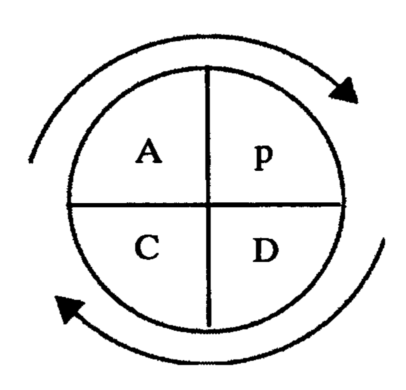
المتطلبات الأساسية/الإجراءات المطلوبة	بند المواصفة	م
والتي ينتج عنها تأثيرات خطرة على البيئة وذلك على فترات منتظمة. - يجب أن تتضمن المتابعة والقياس تسجيل المعلومات اللازمة لمراجعة ومراقبة تنفيذ هذه العلميات بما يتفق مع الأهداف البيئية الموضوعة. - يجب معايرة وصيانة أجهزة المتابعة والقياس كما يجب الاحتفاظ بسجلات توضح ذلك طبقاً للإجراءات المطبقة للمؤسسة. - يجب أن تنشئ المؤسسة وتحتفظ بإجراءات للتقييم الدوري لمدى التوافق مع القوانين والتشريعات البيئية المطبقة عليها.	التصحيحية.	
4.5.2 Nonconformance and Corrective and Preventive Action. عدم المطابقة والإجراءات التصحيحية والوقائية: - يجب أن تُنشئ المؤسسة وتحتفظ بإجراءات لتحديد مسؤولية وصلاحية من يتعامل مع حالة عدم المطابقة واتخاذ الإجراءات اللازمة للحد من عائد تأثيرها على البيئة والبدء في اتخاذ الإجراءات التصحيحية والوقائية اللازمة ومتابعتها حتى الانتهاء منها. - يجب أن يتناسب الإجراء التصحيحي المتخذ للتخلص من أسباب حالة عدم المطابقة مع حجم المشكلة ويكون متكافئ مع نتيجة تأثيرها على البيئة. - يجب على المؤسسة أن تطبق وتسجل أي تغييرات في الوثائق نتيجة للإجراء التصحيحي والوقائي المتخذ. يتضح من ذلك أن هناك عناصر أساسية تضعها المؤسسة في اعتبارها في حالة عدم المطابقة البيئية تتضمن:-		

المتطلبات الأساسية/الإجراءات المطلوبة	بند المواصفة	م
❖ تحديد أسباب حالة عدم المطابقة. ❖ تحديد وتطبيق الإجراء التصحيحي الضروري. ❖ تطبيق أو تعديل وسائل التحكم الضرورية لتجنب تكرار حالة عدم المطابقة. ❖ تسجيل أي تغيرات في الإجراءات المكتوبة نتيجة للإجراء التصحيحي المتخذ.		
4.5.3. Records التسجيلات: - يجب أن تنشئ المؤسسة وتحتفظ بإجراءات لتحديد والاحتفاظ وترتيب التسجيلات البيئية. - يجب أن تتضمن سجلات التدريب ونتائج المراجعات الداخلية ومراجعات الإدارة. - يجب أن تكون التسجيلات البيئية مرتبة ومنظمة بطريقة يسهل الوصول إليها وتغطي النشاط أو المنتج أو الخدمة المرتبطة بها. - يجب أن تكون فترة الاحتفاظ بها محددة ومعلنة ومسجلة. - يجب أن يحتفظ بالتسجيلات بالأسلوب الذي يلائم المؤسسة والذي يسمح لها بتوضيح مدى توافقها مع متطلبات هذه المواصفات العالمية.		
4.5.4 Environmental Management System Audit مراجعات نظام الإدارة البيئي: - يجب أن تنشئ المؤسسة وتحتفظ بإجراءات وبرامج لمراجعة نظام الإدارة البيئي بصفة دورية: أ- لتقدير مدى توافق نظام الإدارة البيئي مع متطلبات هذه المواصفات القياسية العالمية.		

م	بند المواصفة	المتطلبات الأساسية/الإجراءات المطلوبة
		ب- لمعرفة مدى التنفيذ والاعتناء بالنظام. جـ- لتزويد الإدارة العليا بنتائج المراجعات البيئية الداخلية. - يجب أن يحتوي برنامج المراجعات البيئية للمؤسسة على جدول زمني يتلاءم مع أهمية النشاط البيئي المراجع عليه وطبقاً لنتائج المراجعات السابقة. - يجب أن تغطى إجراءات المراجعة مجال المراجعة وعدد مرات المراجعة والطريقة التي ستتم بها المراجعة، مع تحديد المسؤوليات والمتطلبات اللازمة لإتمام المراجعة وإعداد التقرير عن نتائج المراجعة.
	4.6.Management Review مراجعة الإدارة	- يجب أن تقوم الإدارة العليا بالمؤسسة بمراجعة نظام الإدارة البيئي بصفة دورية للتأكد من فاعلية وملائمة هذا النظام. - يجب أن تتأكد الإدارة قبل عملية المراجعة من أن المعلومات الضرورية لعملية المراجعة قد تم توفيرها. - يجب أن تتأكد الإدارة قبل عملية المراجعة من أن المعلومات الضرورية لعملية المراجعة قد تم توفيرها. - يجب توثيق المراجعة. - يجب أن توضح مراجعة الإدارة مدى الحاجة الى التغيير في السياسة والأهداف البيئية وكذلك في أي متطلبات أخرى لنظام الإدارة البيئي وذلك في ضوء نتائج المراجعات البيئية للنظام والظروف المتغيرة والالتزام بالتحسن المستمر.

ومن الجدول السابق «عناصر نظام الادارة البيئي» يتضح أن :

١- نظام الإدارة البيئي يتطلب من المنظمة انشاء سياسة بيئية لمنع التلوث والتوافق مع القوانين والتحسن المستمر مع وضع أهداف وأغراض لتحقيق السياسة الموضوعة وكذا متابعة وقياس مدى كفاءة البرنامج وتصحيح المشاكل بصفة مستمرة واتخاذ الاجراءات التصحيحية وذلك على النحو المبين بالشكل التالي:



حيث

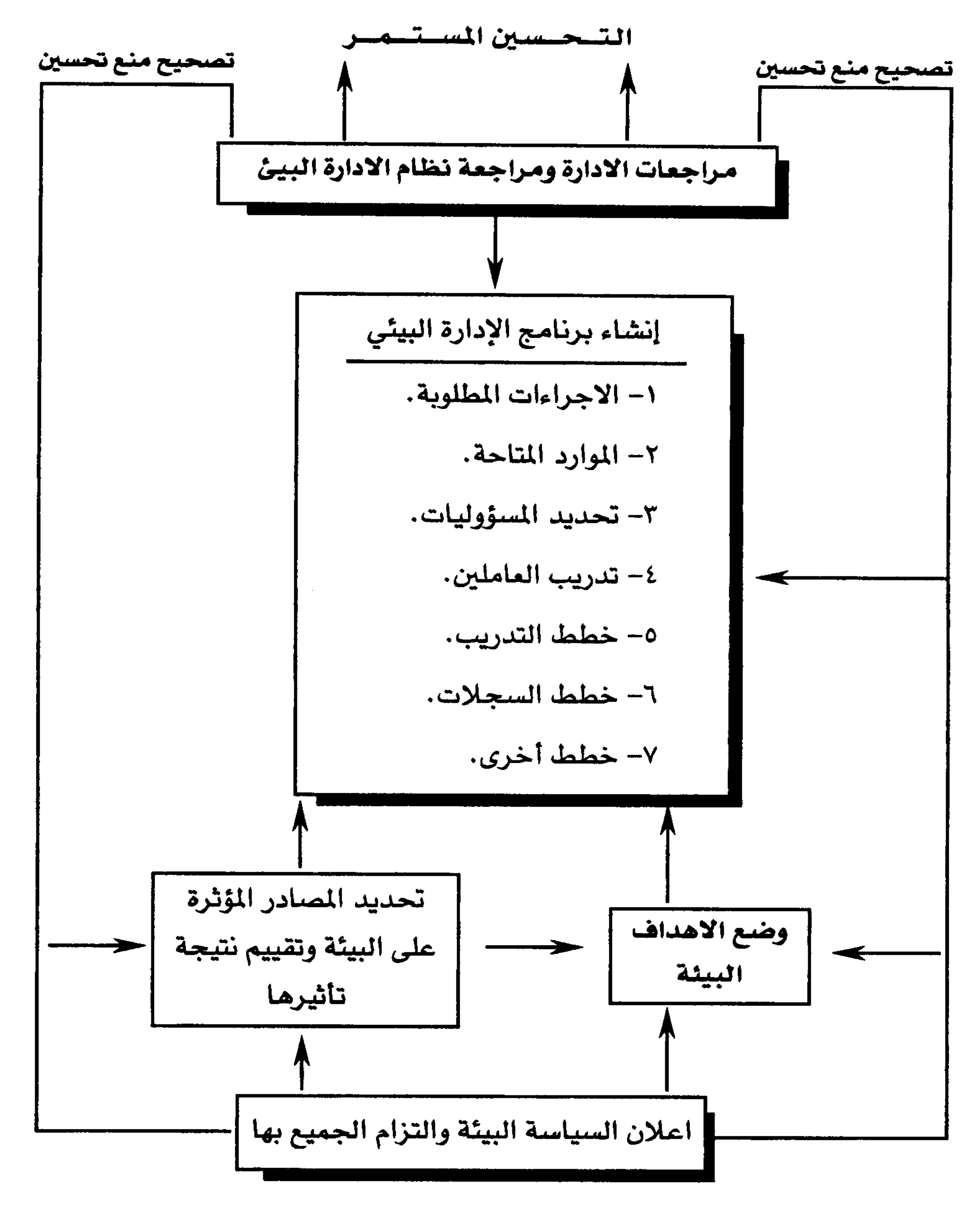
التخطيط = P

التشغيل والعمليات = D

الفحص والإجراءات التصحيحية = C

مراجعة الإدارة = A

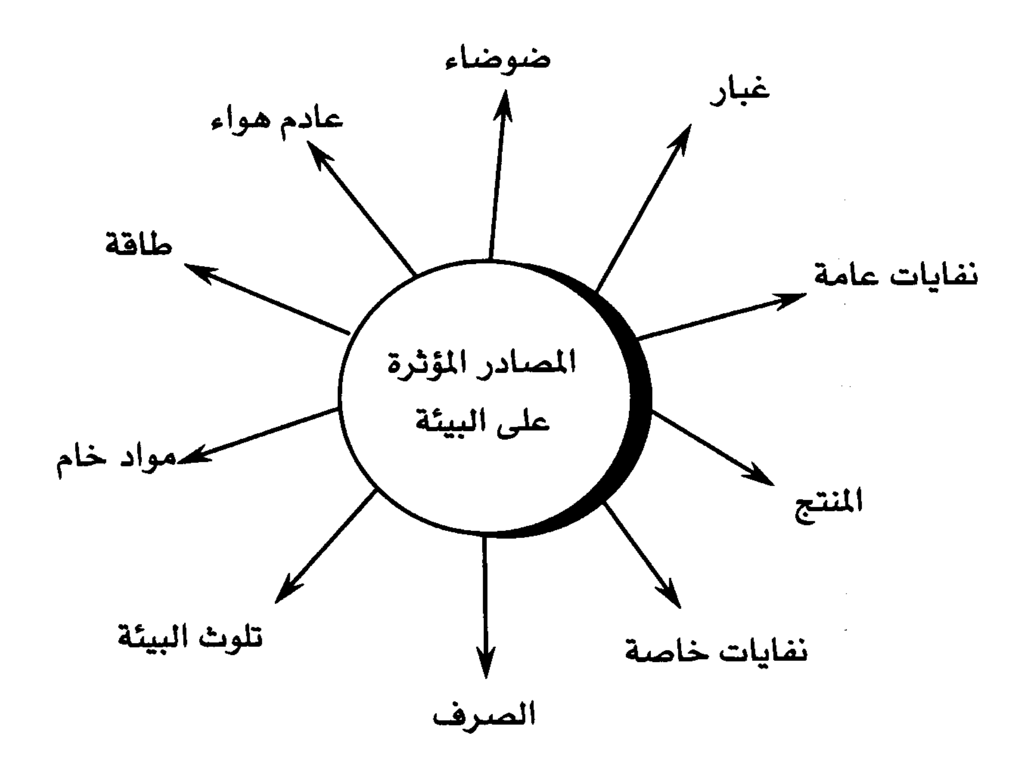
٢- إن تطبيق البرامج البيئية المحددة وخطط التنفيذ بالاضافة الى نشر الوعي البيئي بين العاملين وتدريبهم سوف يحقق للمنظمة أهدافها البيئية وذلك على النحو الذي يوضحه الشكل التالي:



التحسين المستمر في الأداء البيئي

٣- يعتبر التخطيط أحد المتطلبات الأساسية للمواصفة القياسية ISO 14000 وهو يضم المراحل التالية:

أ- مصادر التأثير البيئي والتي يمثلها الشكل الآتي:



ب- القوانين البيئية.

جـ- الأهداف العامة والدقيقة.

د- برنامج الإدارة البيئي. والذي يوضحه الجدول التالي.

الخطط المراد تطبيقها	أمثلة للبرامج البيئية
- حصر أو جرد لمصادر العادم. - مراقبة العادم المنبعث في الغلاف الجوي (رصد/تقليل مصادر انبعاث العادم/استخدام معدات للمراقبة). - مراقبة جودة الهواء. - التدريب وتطبيق إجراءات محددة. - جرد أو حصر لمصادر تدفق المياه. - مراقبة المياه المنصرفة (رصد/تقليل مصادر الصرف/ تطبيق وحدات نظام المعالجة). - تقليل استهلاك المياه المستخدمة.	- برنامج إدارة مراقبة الهواء. - برنامج إدارة جودة المياه. - برنامج إدارة النفايات الصلبة والمواد الخطرة.

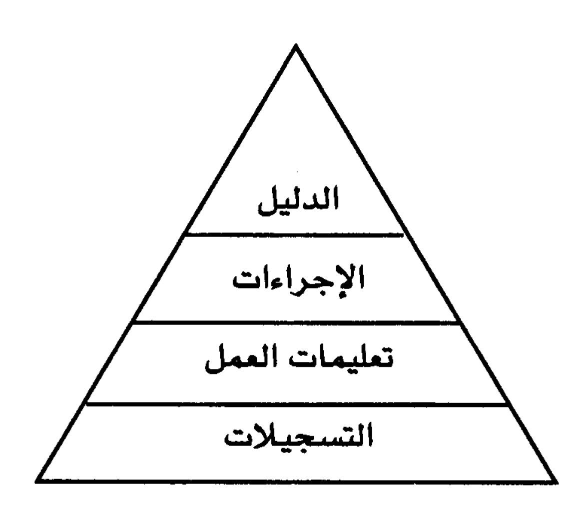
- التدريب وتطبيق إجراءات محددة.	
- جرد مصادر النفايات. - تحديد مواقع مصادر النفايات، التخزين، مناطق النفايات النهائية. - تحديد أسلوب تداول المواد الخطرة، مناطق التخزين، تقدير المخاطر. - إصدار إجراءات لمراقبة التسربات. - برامج لتقليل النفايات، التقليل من المصدر، وإعادة الاستخدام والتشغيل. - معالجة النفايات. - التدريب وتطبيق إجراءات محددة.	- برنامج إدارة النفايات الصلبة والمواد الخطرة.

٤- مسؤوليات الإدارة والتي يوضح الجدول التالي:

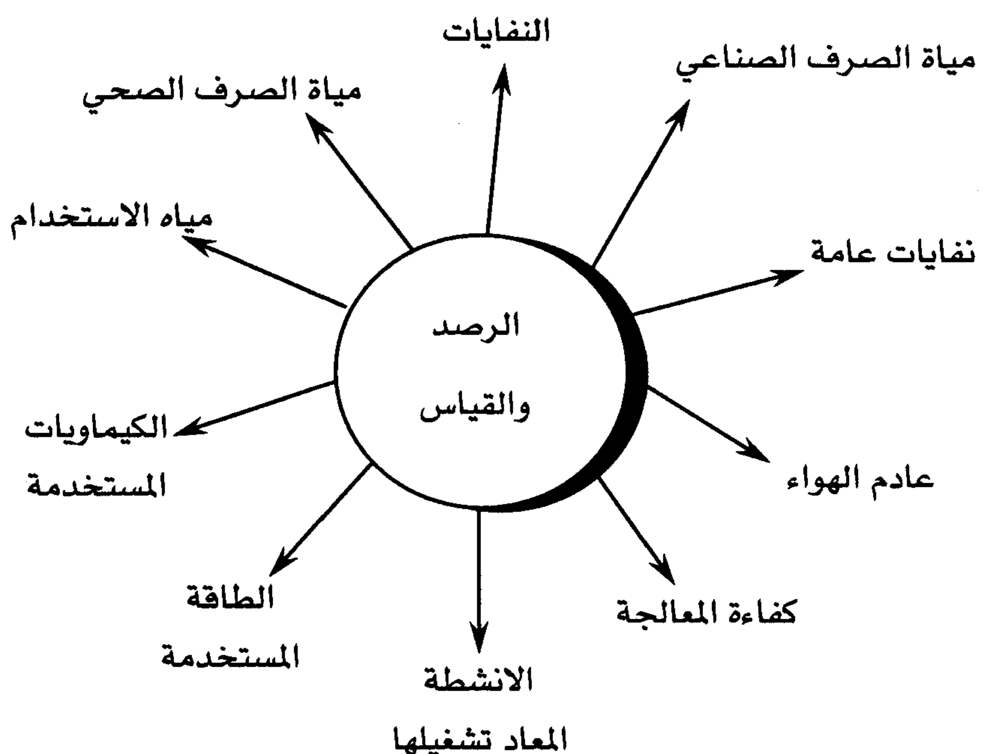
المسئوليات البيئية للوظائف المختلفة بالمؤسسة

الوظيفة	المسؤولية
١- الرئيس أو العضو المنتدب أو مدير عام البيئة.	- إصدار القرارات العامة في أنحاء المؤسسة.
٢- المديرين المختصين.	- وضع السياسة البيئية.
٣- مدير البيئة.	- وضع الأهداف والبرامج البيئية.
٤- مدير عام التشغيل مع مدير الإدارة القانونية.	- رصد وقياس الأداء البيئي بالمؤسسة.
- المديرين.	- التأكد من المطابقة مع القوانين والتشريعات.
- مسؤولي المبيعات والتسويق.	- تحديد طلبات العملاء.
- مسؤول المشتريات.	- تحديد طلبات الموردين.
- العاملين.	- التوافق مع إجراءات التشغيل.

٥- وثائق نظام الادارة البيئية والموضحة بالشكل التالي:



٦- عمليات الفحص والإجراءات التصحيحية ويوضح الشكل التالي أمثلة للعناصر المطلوب رصدها :



شروط الحصول على الأيزو ١٤٠٠٠ :

فيما يلي الشروط الستة للحصول على شهادة الأيزو ١٤٠٠٠ (نظام إدارة البيئة الدولية) :-

١- المطالب العامة .

٢- السياسة البيئية.

٣- التخطيط.

ويحتوي هذا الشرط على ثلاثة عناصر هي:-

أ- عنصر النواحي البيئية.

ب- العنصر القانوني والمطالب.

جـ- عنصر الأهداف والأغراض.

د- عنصر برامج الإدارة البيئية.

٤- التنفيذ والعملية.

ويحتوي هذا الشرط على سبعة عناصر هي:-

أ- عنصر الهيكل والمسؤولية.

ب- عنصر التدريب، الوعي، والكفاءة.

جـ- عنصر الاتصال.

د- عنصر توثيق نظام الإدارة البيئية.

هـ- عنصر سيطرة الوثيقة.

و- عنصر السيطرة التشغيلية.

ز- عنصر استعداد الطوارئ والردّ.

٥- الفحص والعمل التقويمي.

ويحتوي أيضاً هذا الشرط على أربعة عناصر هي التالي:-

أ- عنصر المتابعة والقياس.

ب- عنصر عدم التكيف وتقويمي وقائي.

جـ- عنصر السجلات.

د- عنصر مراجعة حسابات الإدارة البيئية.

٦- تقرير الإدارة.

وخلاصة القول :

إن الحصول على المواصفة الدولية الأيزو ١٤٠٠٠ يلزم تحقيق ما يلي:-

١- السياسة البيئية: بمعنى أن تقوم المنظمة بصياغة واضحة لسياستها البيئية سواء تجاه أفرادها أو عملائها والمستفيدين والمتعاملين معها وكذلك تجاه المجتمع.

٢- التخطيط: وهو أن تحدد الأوجه البيئية والمردود البيئي لمنتجاتها وخدماتها وأنشطتها العامة.

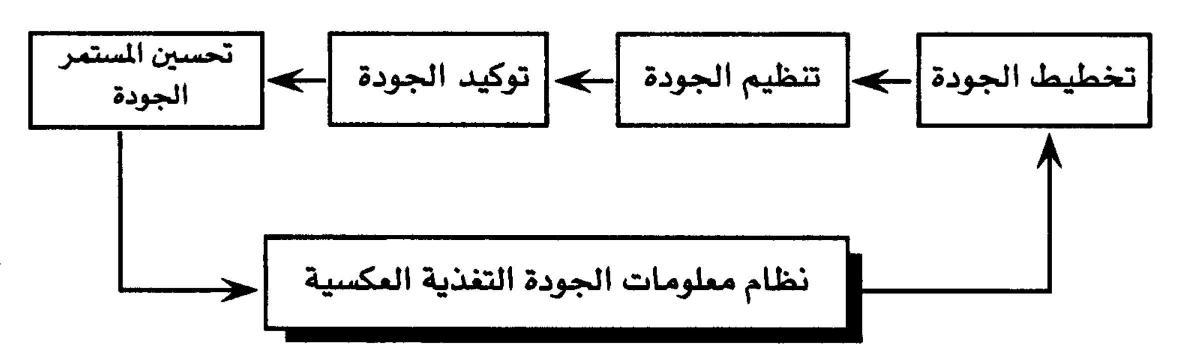
٣- التنفيذ والتشغيل: ويشمل الهيكل التنظيمي والمسؤوليات والتدريب والتوعية البيئية والاتصالات وتوثيق نظم الإدارة البيئية والاستعداد للطوارئ.

٤- التدقيق والمراجعة والتصحيح المستمر.

٥- مراجعة الإدارة ويشمل الاستعراض الدوري المسجل لأداء نظام الإدارة البيئية بغرض الوقاية أو التعديل في السياسات البيئية والتحسين المستمر.

الدورة المتكاملة لإدارة الجودة الشاملة

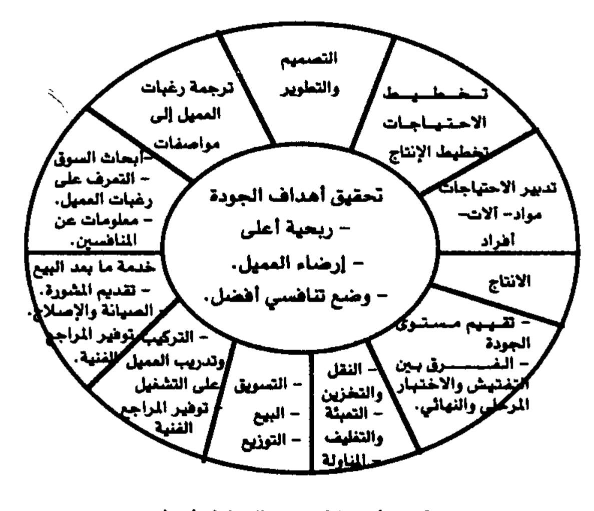
يقصد بذلك أن الإدارة تنشأ نطاقاً متكاملاً للسيطرة على كافة العناصر التى تؤثر على جودة المنتوج وهذا النظام يوضحه الشكل التالي:



هذا وسوف نتناول فيما يلي عرض موجز لمفردات هذا النظام.

أولاً : تخطيط الجودة الشاملة:

من المعروف أنه كلما تعددت الأنشطة وتوزعت على مختلف المستويات الإدارية فإن الأمر يحتاج الى توجيهها وهذا التوجيه في حد ذاته يحتاج الى تخطيط ولما كانت إدارة الجودة الشاملة بدورها تتكون من العديد من الأنشطة التي يوضحها الشكل التالي:



مكونات الجودة الشامل

---

(١) د. علي مهران هشام - الايزو ... والجودة البيئة - مجلة العلم العدد ٣٠٢ - نوفمبر ٢٠٠١ من على صفحات الانترنت.

فإن الجودة الشاملة تحتاج أيضاً لضمان نجاحها الى التخطيط غير أن التخطيط هنا يمكن تقسيمه إلى ثلاثة مكونات أساسية [1] هي:

أ- التخطيط الاستراتيجي:

الاستراتيجية في حد ذاتها مفهوم يعنى تحديد الطريق الموصل الى الأهداف أما التخطيط الاستراتيجي فإنه يعني:

أ- تحديد الأهداف الرئيسية.

ب- تحديد الخطوات التي يجب أن تتبع لتحقيق تلك الأهداف.

جـ- وضع مؤشرات ومقاييس لقياس مستوى الأداء.

وعادة ما يركز التخطيط الاستراتيجي في مجال الجودة على جانبين رئيسيين يوضحهما الشكل التالي:

---

(١) د. عادل الشيراوي - الدليل العلمي لتطبيق ادارة الجودة الشاملة - الشركةالعربية للاعلام العلمي - القاهرة - ١٩٩٥ ص ١٠ .

الجوانب الداخلية والخارجية للتخطيط الاستراتيجي للجودة:

الجوانب الداخلية:

أ- المجال الذي تعمل فيه المنظمة.

ب- نقاط الضعف والقوة في المجال التنافسي.

جـ- ما هي الامكانيات المطلوبة لتدعيم موقف المنظمة؟

د- ما هي الأهداف المستقبلية التي تسعى المنظمة الى تحقيقها.

الجوانب الخارجية :

أ- المستهلك من الناحية النفسية.

ب- البيئة الاقتصادية المحيطة.

جـ- المنافسين.

د- البيئة السياسية والتشريعية.

هـ- التطور التكنولوجي.

من خلال التركيز على الجوانب الداخلية والخارجية يتم تحديد :

١- الأسلوب الذي يتم من خلاله دعم نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف.

٢- العوامل الداعمة في تحقيق الأهداف.

٣- كيفية القضاء على الفجوة بين الامكانيات المتاحة.

٤- مصادر تمويل الأنشطة المطلوبة لتنفيذ الخطة.

٥- ما هي الأهداف قصيرة المدى الواجب تحقيقها حتى تتيح لنا تحقيق الأهداف الاستراتيجية؟

٦- ما هي الخطة البديلة التي يمكن اللجوء إليها في حالة الطوارئ؟

٧- ما هي المؤشرات التي يمكن الاعتماد عليها لتقييم الأداء الذي تحقق؟

وبعد تحديد نقاط التركيز للتخطيط الاستراتيجي يصبح أمامنا محورين أساسيين:

أ- تحديد الإجراءات الواجب اتباعها لتحقيق الأهداف والتي غالباً ما تتعلق بتحسين عملية الإدارة الشاملة للجودة وفيما يلي نموذجاً لأهداف خطة الجودة.

أهم أهداف
خطة الجودة الشاملة

١- تحقيق أعلى عائد على المبيعات من خلال رضا العملاء
٢- زيادة العائد على رأس المال المستثمر في إدارة الجودة الشاملة.
٣- مضاعفة صافي الربح من خلال تزايد أفعال العملاء على منتجات المنظمة.
٤- تخفيض التكاليف من خلال منع حدوث الأخطاء.
٥- زيادة كفاءة فرق تحسين الجودة.
٦- تخفيض عدد شكاوى العملاء.
٧- تحسين جودة الموردين.
٨- تحسين نظرة العاملين واقناعهم بنظام الجودة الشاملة.
٩- تحقيق نتائج طيبة لاستطلاعات رأي العملاء.
١٠- سرعة القضاء على شكاوى العملاء.
١١- سرعة القضاء على شكاوي العملاء.

ب- وضع مجموعة من المؤشرات التي يستعان بها لمعرفة مدى نجاح الإدارة الشاملة للجودة وفيما يلي نموذجاً لأهم هذه المؤشرات :

المؤشرات الدالة على مدى
نجاح الإدارة الشاملة للجودة

١- عدد مرات تكرار الشراء لنفس المشتري.

٢- الأجور كنسبة مئوية من المبيعات.

٣- عدد العملاء بالمقارنة بعدد الموظفين.

٤- عدد فرق تحسين الجودة.

٥- عدد مشروعات الجودة التي تم اكمالها.

٦- عدد شكاوى العملاء بالنسبة للعدد الاجمالي لهم.

٧- النسبة المئوية للموظفين الذين يشتركون في عملية الإدارة الشاملة للجودة.

٨- الوقت المستغرق في القضاء على شكاوى العملاء.

وبعد أن يتم اختيار عدد مناسب من الأهداف باعتبارها الأكثر أهمية واستطلاع رأي الإدارات والأقسام في الإجراءات المناسبة لتحقيق تلك الأهداف يتم وضع خطة الجودة وفيما يلي نموذجاً لمشتملات خطة الجودة.

مشتملات خطة الجودة

١- مجال العمل.

٢- الفروض التي تثبت عليها الخطة.

٣- المعلومات الأساسية :

أ- نقاط القوة والضعف في الأداء الحالي.

ب- البيئة الاقتصادية والسياسية والتشريعية والتكنولوجية.

جـ- القانون.

٤- الأهداف الرئيسية للجودة :

- الهدف الرئيسي.
- الهدف الفرعي المنبثق من الهدف الرئيسي.
- الوحدة المسؤولة عن تحقيق الهدف الفرعي.
- مؤشرات تحقيق الهدف.

٥- الخطط البديلة التي يمكن اللجوء إليها عند الحاجة.

ب- تخطيط جودة المنتوج :

تبدأ هذه المرحلة بعد قيام المستهلك بتحديد المواصفات العامة التي يرغب توافرها في المنتوج حيث يقوم القسم الفني بترجمة تلك المواصفات إلى مواصفات فنية ثم يتم تحديد المقاييس والمعايير التي نتعرف من خلالها على مدى النجاح في تحقيق التطابق بين المواصفات العامة والمواصفات الفنية وبعد ذلك تبدأ العمليات الصناعية اللازمة للوصول إلى كل مواصفة من مواصفات المنتوج (السلعة أو الخدمة).

هذا ومما تجدر ملاحظته أنه من المفيد أن يشترك أكبر عدد ممكن من العاملين في التخصصات المختلفة في عملية تخطيط جودة المنتج أو على الأقل يحاطون علماً بهذه المواصفات خاصة أولئك العاملين في مجال التسويق وخدمة ما بعد البيع أي أن عملية التخطيط لجودة المنتج يجب أن تكون عملية جماعية.

ونقدم فيما يلي نموذجاً لتخطيط جودة السلعة وآخر لتخطط جودة الخدمة.[1]

وصف المنتج:	تاريخ إعداد الخطة:
العميل المستهدف:	اسم معد الخطة:

المتطلبات الرئيسية للعميل	ملامح ومواصفات المنتج التي تلبي كل مطلب	المقارنة بالمنافسين				
		رقم١	رقم٢	رقم٣		
المتطلب رقم (١)	مواصفة ١	٥				
	مواصفة ٢		٣			
	مواصفة ٣			١		
المتطلب رقم (٢)	مواصفة ١					
	مواصفة ٢					

خطة جودة السلعة

(١) د. عادل الشيراوي -مرجع سبق ذكره ص ٢١٤ - ١٥ .

يلاحظ من النموذج السابق أنه بعد أن قام المستهلك بتحديد مواصفاته العامة قام القسم الفني بترجمة هذه المواصفات إلى مواصفات فنية فمثلاً المتطلب رقم (١) تم تجزئته الى ثلاث مواصفات هي (١، ٢، ٣) ثم بدأ البحث في سجل المنافسين ومدى مقدرتهم على تلبية هذه المواصفات وفقاً للمقياس [ممتاز (٥) جيد جداً (٤) جيد (٣) مقبول (٢) ضعيف (١)] فمثلاً يلاحظ أن المواصفة رقم (١) يستطيع المنافس رقم (٢) تلبيتها بدرجة رديئة وبذلك يمكن الإستعانة بأحسن ما لدى المنافسين من مواصفات في تحديد مواصفات المنتج حتى يكون أكثر ارضاءً للعميل.

= ارتباط قوي ◐ = ارتباط متوسط ○ = ارتباط ضعيف

متطلبات الزبون / ملامح المنتج أو الخدمة			طريقة تلبية طلبات التأمين			فريق التحقيق			سرعة الإستجابة		
			مراجعة الطلبات	نتائج مناقشة وتحليل البيانات الأولية	أسلوب التحكيم	تغطية جغرافية متعددة	محققين مؤهلين	عمل كوكي للحادث	موظفين تحت الطلب	توفير موظف ٢٤ ساعة	رقم تليفون مجاني
رئيسية	فرعية	التفاصيل									
معالجة	سرعة	تلقي البيانات ٢٤ ساعة في									
جيدة	المعالجة	اليوم تقرير ابتدائي خلال يومين		◐					◐	◐	
لطلبات		تقرير نهائي خلال ١٠ أيام.				◐			○		
الاستفادة	دقة	وجود موظفين محترفين مراجعة									
بالتأمين	المعالجة	دقيقة قبل اتخاذ القرار وجود			○						
في الحوادث		خيار التحكيم									
أسلوب جيد لتنفيذ التزامات التأمين											

شكل (٦) نموذج لتخطيط جودة الخدمة التأمين في حوادث العبارات

يسمى الأسلوب السابق في التخطيط جودة الخدمة بأسلوب توظيف نشاط الجودة ووفقاً لهذا الأسلوب يتم اعداد مصفوفة كالموضحة أعلاه الناحية اليسرى منها توضح المواصفات العامة التي يحددها العميل أما الناحية اليمنى فتظهر خصائص الخدمة التي تلبي احتياجات العميل والعلامات المستخدمة توضح درجة العلاقة بين متطلبات العميل والخاصة فمثلاً هناك علاقة قوية بين إمكانية تلقي البلاغات لمدة أربع وعشرين ساعة يومياً وبين توفير رقم تليفوني يمكن الإتصال به مجاناً.

٣- تخطيط جودة العمليات:

نحن نقصد بالعمليات هنا تلك الأساليب التي يتم بها الوصول إلى المواصفات والخصائص التي يرغبها العميل في المنتوج ولعل ذلك يبدو واضحاً في خدمات ما بعد البيع حيث لا يقنع العميل فقط بمستوى جودة السلعة بل أنه يسعى للحصول على خدمات ما بعد البيع كما أنه لا يقنع بمستوى الخدمة التي تلقها بل يجب أن يقنع أيضاً بالأسلوب الذي أديت به الخدمة وفيما يلي نموذجاً لما يجب أن تكون عليه خدمات ما بعد البيع ونموذجاً آخر للشروط الواجب توافرها في موقع البنك فالعميل الذي يذهب الى البنك لا يقنع فقط بعمليات الصرف والإيداع بل يتطلب خدمات أخرى تستلزم الإعتماد على مفهوم الإتاحة والذي يعني إتاحة الخدمات المصرفية لجمهور العملاء وتعظيم حجم الاستخدام لها.

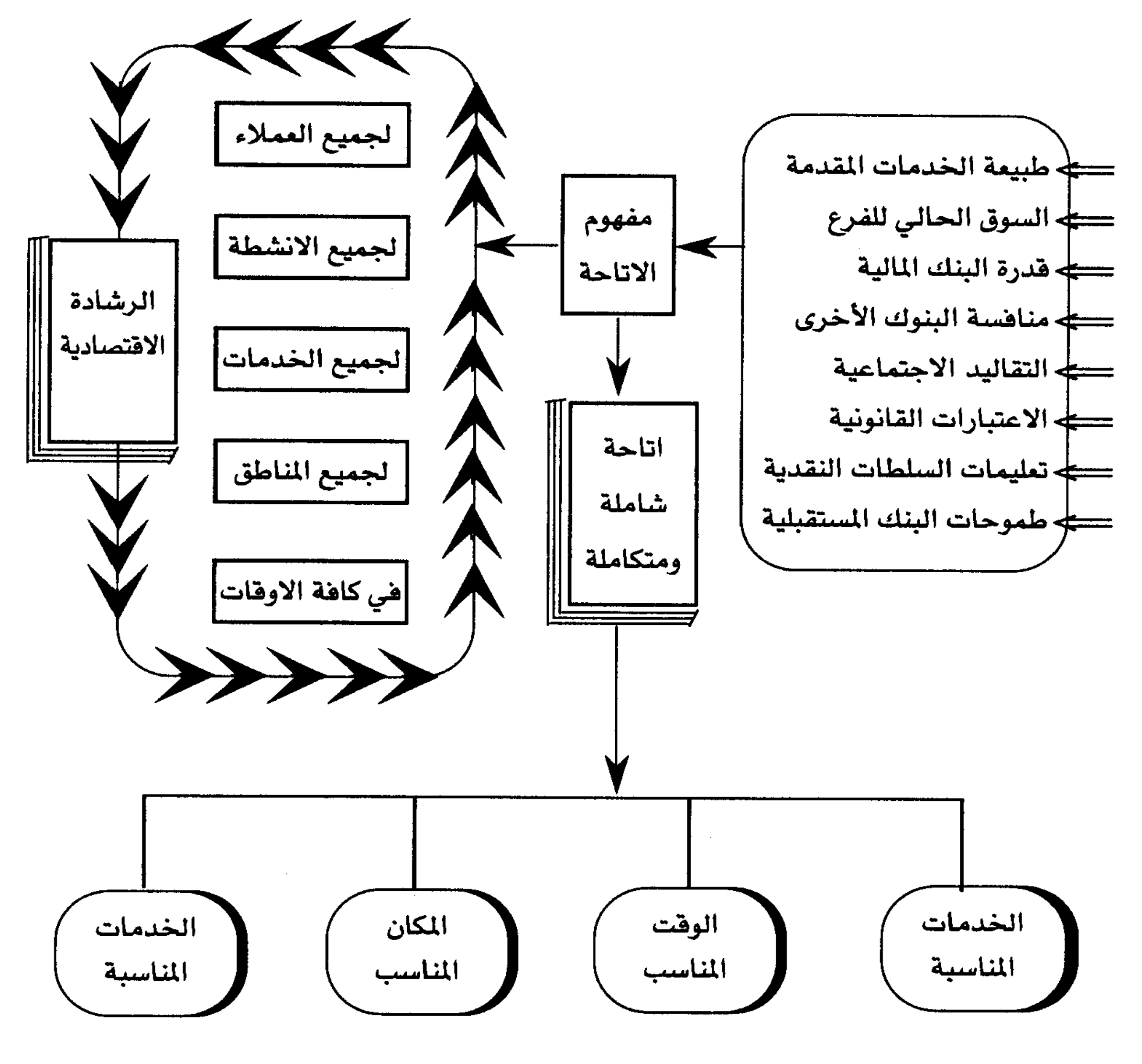
خدمة ما بعد البيع لغسالة أوتوماتيك

خاصية المنتج أو الخدمة	الأهداف المرغوب فيها	موقف جيد لتلقي البلاغات	تخصيص عدد من الخطوط التليفونية	توفير البيانات أولاً بأول عن تحصيل فني الإصلاح	توفير وسائل انتقال مجهزة للفنيين	عدد كافٍ من الفنيين	الإعلان عن أرقام تليفونات الاتصال			
الاستجابة لطلب إصلاح عطل	وسيلة سهلة وسريعة للتبليغ	○	○				○			
	تلقي جيد وواضح للبلاغ	○								
	مراقبة فورية للطلب	○		○						
	تحديد موعد قريب لحضور الفني			●	●	○				
	الأهداف المرغوب فيها	إمكانية تلقي بلاغات الأعطال	التبليغ بعدد الخطوط غير مشغولة	تخطيط وجدولة باستخدام الحاسب الآلي	سرعة وصول الفني	استغلال أمثل للموارد البشرية	معرفة كل حائز على الغسالات بوسائل الاتصال			

(خصائص العمليات)

مفتاح الرموز:
- ○ علاقة قوية جداً
- ● علاقة قوية
- ■ علاقة ضعيفة

تخطيط العمليات وعلاقتها بخصائص الخدمة



الخدمات البنكية

يتضح من الشكل أن هناك مجموعة من العوامل التي تتفاعل معاً "طبيعة الخدمات المقدمة، السوق الحالي، القدرة المالية للبنك ..." لتشكل في النهاية مجموعة متكاملة من الخدمات التي يرغبها العميل والمتمثلة في:

١- تقديم كافة الخدمات المناسبة.

٢- اتاحتها في الوقت الذي يرغب العميل.

٣- اتاحتها في المكان الذي يرغب العميل.

٤- اتاحتها بالتكاليف التي تتناسب مع قدرة العميل المادية.

ثانياً: تنظيم إدارة الجودة الشاملة

إن التنظيم للجودة الشاملة يجب أن يتم على ثلاث مراحل هي :

- المرحلة الأولى: وهي تستمر من (٤-٦ أشهر) وتنقسم الى شقين:

أ- إنشاء مجلس الجودة برئاسة رئيس مجلس إدارة للمنظمة أو نائبة وعضوية جميع المدراء العموم في مختلف التخفيضات ويمثل هذا المجلس أعلى مستوى قيادي يمكنه اتخاذ القرارات المتعلقة بالجودة.

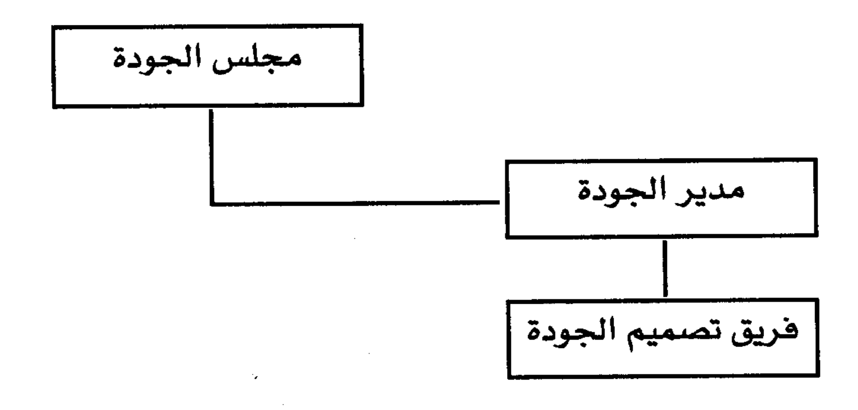
ب- يعين مديراً للجودة يؤلف بدوره فريق تصميم الجودة ويتكون ذلك الفريق من (٦-٨) أفراد من مستوى الإدارة الوسطى ومن أهم واجبات هذا الفريق ما يلي :

١- الدراسة النظرية لمفاهيم الجودة الشاملة ومحاولة تطبيقها عملياً.

٢- إعطاء التوصيات والمقترحات اللازمة لتطبيق مفاهيم الجودة عملياً.

٣- في حالة الموافقة على تطبيق الجودة الشاملة من قبل مجلس الجودة يقوم هذا الفريق باقتراح الخطة المبدئية للتنفيذ وفيما يلي نموذجاً للهيكل التنظيمي لهذه الفترة وأهم المهام الموكلة لمجلس الجودة [1] .

المرحلة الأولى (٤-٦) أشهر الأولى



(١) د. عادل الشيراوي - مرجع سبق ذكره ص١٢١ .

ملخص لمهام مجلس الجودة

يقوم مجلس الجودة بشركة ما بإدارة وتوجيه ودعم عملية الإدارة الشاملة للجودة. وسوف يتأكد المجلس من أن القرارات المهمة التي تتعلق بالإدارة الشاملة للجودة سوف تتخذ وأن الموارد المالية والبشرية اللازمة سيتم توفيرها.

المسؤوليات:

١- ينمي ويوجه عملية الإدارة الشاملة للجودة.

٢- ينشئ ويوجه أنشطة الفرق القيادية للجودة بالشركة.

٣- يضع نظاماً لتحفيز العاملين للمشاركة في إنجاح الإدارة الشاملة للجودة.

٤- يوافق علي مقترحات مشروعات الجودة التي تقدمها فرق تحسين الجودة.

٥- يتابع النتائج التي تحققت في إطار عملية الإدارة الشاملة للجودة، وينقل هذه النتائج إلى من يهمه الأمر.

٦- يقود عملية تخطيط الجودة.

٧- يشترك في الاحتفالات التي تقام لتكريم المتميزين في مجال الإدارة الشاملة للجودة.

٨- يوفر الموارد المالية والبشرية اللازمة لتطبيق نظام الإدارة الشاملة للجودة وتنفيذه.

٩- يعمل على تنفيذ برامج تدريب مناسبة في مجال الإدارة الشاملة للجودة.

١٠- يتأكد من اشتراك الإدارة العليا المباشر في أنشطة الإدارة الشاملة للجودة، بما في ذلك الاشتراك في البرامج التدريبية للجودة.

١١- يضع الأهداف السنوية للإدارة الشاملة للجودة

مهام ومسؤوليات مجلس الجودة

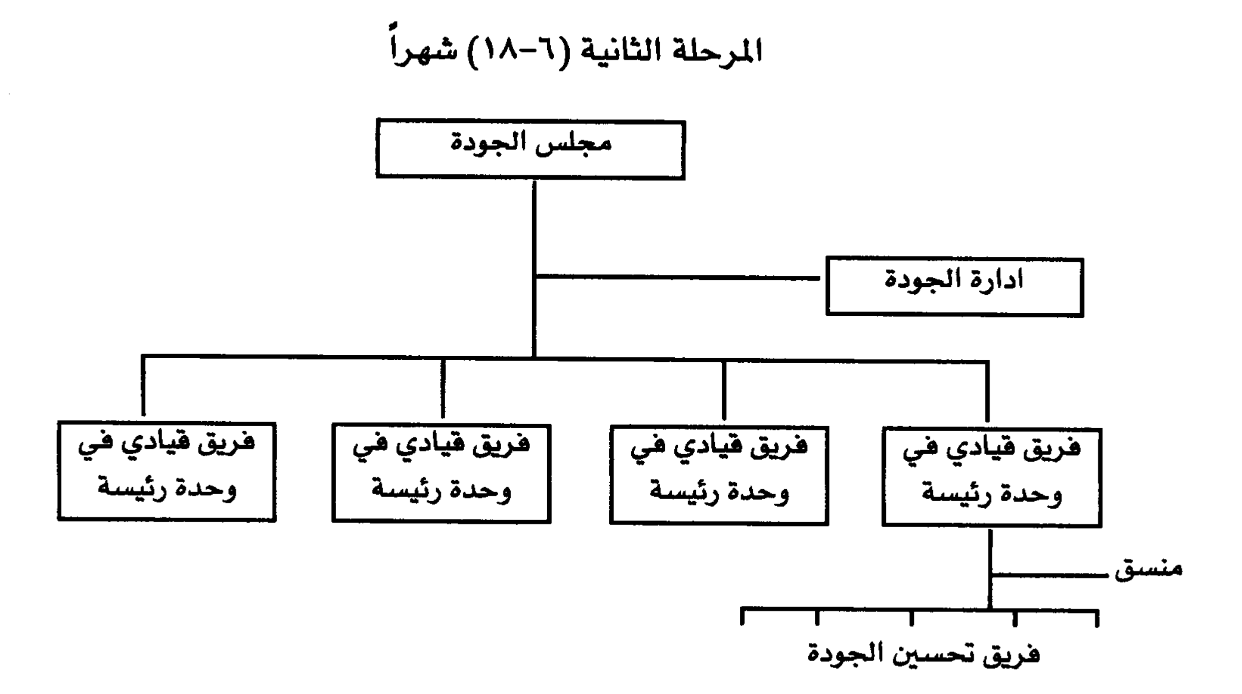
❖ المرحلة الثانية:

بعد أن يتم الموافقة على نظام الجودة الشاملة من قبل مجلس الجودة تكلف جميع إدارات المنظمة بتشكيل فرق للجودة من داخلها لها نفس مهام مجلس الجودة ولكن على مستوى الإدارة ويقود هذا المجلس مدير تلك الإدارة ويكلف هذا المجلس بتطبيق الجودة

الشاملة داخل الإدارة التابعة له مع ضرورة الربط بين مجلس الجودة الفرعية هذه من خلال تعين منسق بين هذه الفرق.

وتكيف إحدى الإدارات بالتطبيق التجريبي للجودة الشاملة بها وفيما يلي شكلاً تنظيمياً يوضح ما سبق.

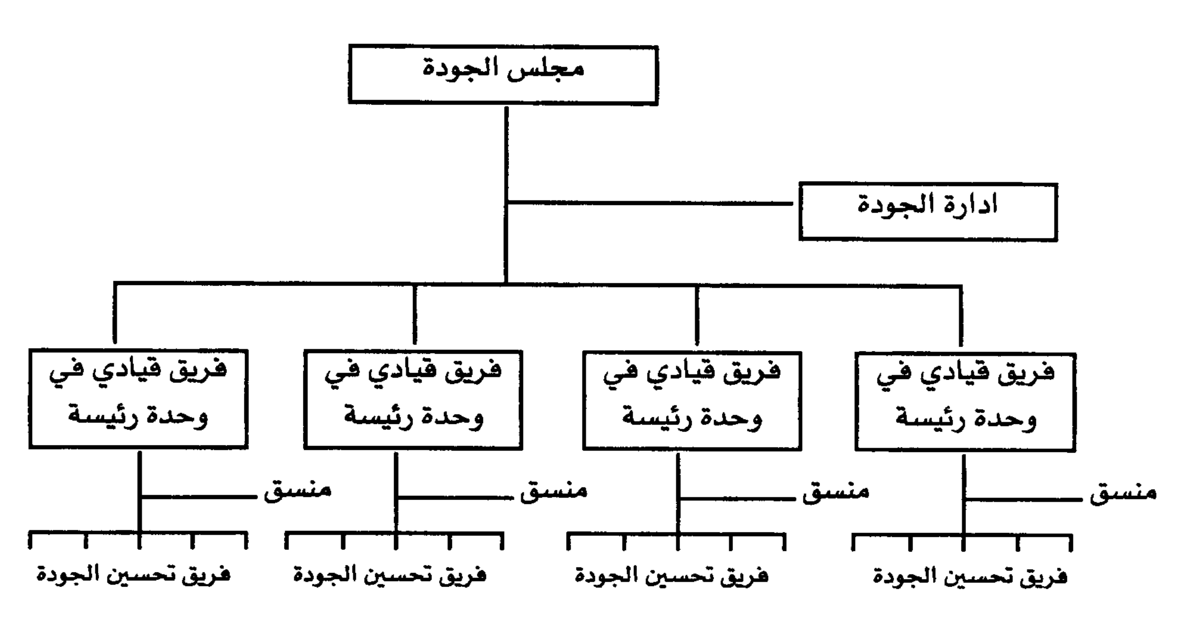
المرحلة الثانية (٦-١٨) شهراً



❖ المرحلة الثالثة:

في حالة نجاح التجربة التي كلف بها إحدى إدارات المنظمة واقناع الإدارة العليا بذلك النجاح يطلب من جميع الإدارات والأقسام التابعة لها تطبيق الجودة الشاملة بها مع ضرورة تعين منسق للجودة بكل إدارة يكون على اتصال بالمنسق العام على مستوى المنظمة والشكل التنظيمي التالي يوضح ما سبق.

المرحلة الثالثة (١٢-١٨) شهراً



شكل (٨) مراحل التنظيم للإدارة الشاملة للجودة

ثالثاً: توكيد الجودة OAS

توكيد الجودة تعني منع حدوث الأخطاء وليس تصحيحها.

وتعني أن يتم الانتاج بدون أي أخطاء من أول مرة.

وتوكيد الجودة تدرك أن الأخطاء نوعان :

- خطأ بشري ←—— وهنا يتم حذف هذا الخطأ أو تصحيحه.
- خطأ كنتيجة لتقادم طريقة الصنع ←— وهنا يتم تعديل هذه الطريقة.

إذن توكيد الجودة:

- طريقة لتصحيح الأخطاء البشرية.
- طريقة لتعديل النظام إذا ما أصبح بالياً.
- طريقة لمعرفة مدى الالتزام بالنظام.

نظام توكيد الجودة: فيعني مجموعة الأدوات الواجب استخدامها لإنشاء أنظمة لتوكيد الجودة ولإدارتها وهذه الأدوات هي[1] .

أ- سياسة الجودة: وهذه السياسة يجب أن نغطي النقاط التالية:

❖ من هو الشخص المسؤول عن إقامة نظام الجودة وإدارته.

❖ الكيفية التي يتم بها مراقبة ومراجعة النظام من قبل الإدارة.

❖ المهام التي يتم صياغة إجراءات محددة لها.

❖ كيفية مراقبة تنفيذ تلك الإجراءات.

❖ كيفية تصحيح الفشل في الالتزام بالاجراءات.

ب- الإجراءات :

الإجراء هنا يعني الطريقة الواضحة والمنتظمة التي تظهر كيفية تنفيذ إحدى المهام ومن هو المسؤول عن كل جزء منها فمثلاً إذا تم تحديد المهام الرئيسية لإحدى المنظمات على النحو التالي:

❖ تطوير العاملين.

❖ اختيار وتعيين العاملين.

❖ التقييم.

فإنه يمكننا بعد ذلك أن نكتب الإجراءات الخاصة بكل واحدة من تلك النقاط.

أي أن الاجراءات :

❖ تشير إلى عملية تتضمن الكثير من الأعباء الفرعية.

❖ تحدد ما يكون هناك حاجة لعمله.

جـ- تعليمات العمل

إذا ما كان العمل في احتياج إلى مزيد من التفاصيل فإننا نلجأ إلى تعليمات العمل.

---

(١) ريتشارد فرحان- توكيد الجودة في التدريب والتنظيم - ترجمة ساني حسن الفرس وآخرون - دار افاق الابداع العالمية - السعودية - ١٩٩٥ ص ٢٦ .

أي أن التعليمات:

- ❖ تشير إلى مهمة واحدة فقط.
- ❖ توفر إرشاد تفصيلي عن كيفية إكمال المهمة.

د- المراجعة:

وهي الوسيلة الدورية التي يمكن بها للمنظمة أن نتأكد من تنفيذ الإجراءات وتتم عادة من خلال إجراء مقابلات شخصية مع العاملين القائمين بالعمل وذلك بغرض الفهم وجمع المعلومات وليس بهدف اخضاعهم للمراقبة.

هـ- الإجراء التصحيحي:

إذا أظهرت المراجعة أن هناك جانباً ما من جوانب العمل قد تم إهماله فإن الأمر يستلزم الإجراء التصحيحي الذي يسفر عن واحد من اجرائين:

- ❖ قد تكشف المراجعة أن أحد الإجراءات قد أصبح بالياً ←في هذه الحالة يعدل الإجراء.
- ❖ قد يكون الإجراء سليماً ومع ذلك قد حدث الخطأ. ← وفي هذه الحالة يجب تصحيح الخطأ وتركيز الإنتباه على منع حدوثه مستقبلاً.

و- استعراض الإدارة :

وهنا يجب على الإدارة عقد اجتماعات منتظمة للإطلاع على التقارير الخاصة بتقييم مدى جودة تلبية نظام توكيد الجودة لاحتياجات المنظمة والعملاء ومن أمثلة المجالات التي تغطيها تلك التقارير.

- ❖ الالتزام بجدول المراجعة ... هل المراجعة تتم في الأوقات المحددة لها.
- ❖ تنفيذ الإجراء التصحيحي ... هل يتم تصحيح المشكلات التي تكشف عنها المراجعة بالشكل المتفق عليه وفي الحال.
- ❖ استعراض العملية ... هل يتم استعراض العمليات بشكل منتظم وبعدها يتم التعديل إذا لزم الأمر.
- ❖ المهمة... هل بيان المهمة لا زال ملائماً.

المقارنة بين مزايا وعيوب كل من توكيد الجودة وإدارة الجودة الشاملة[1]

العينات	توكيد الجودة	إدارة الجودة الشاملة
المزايا	١- نظام إداري سليم. ٢- يعطى ارشادات واضحة عن العمل المطلوب. ٣- يفرز هيمنة الإدارة. ٤- يوفر مراقبة مستمرة وكاملة على الموردين. ٥- يمكن فهمه واستيعابه بسرعة. ٦- يحدد المستوى المطلوب ويركز عليه فقط.	❖ يشترك فيه الجميع. ❖ يترك الحرية للعاملين في بذل الجهود وباتجاه استمرارية التحسين. ❖ يجبر الإدارة على دعم مبادرات العاملين. ❖ يهدف أساساً إلى تخفيض التكاليف. ❖ يركز على تحسين مستوى الجودة طوال الوقت. ❖ ينطبق على جميع مراحل العمل بهدف إيجاد طرق فعالة لتحقيق جودة تدابيره.
العيوب	١- يتسم بالبيروقراطية. ٢- إجراءات صادقة تمنع قيام العاملين بأي مبررات. ٣- يحتاج إلى نظام كتابي ضخم. ٤- بطئ في الاستجابة للاحتياجات. ٥- لا يهتم بعنصر التكلفة. ٦- من الممكن أن يتم التركيز على أشياء خاصة.	❖ يتطلب اتصال صارم من أسفل إلى أعلى مع وجود قدر ضئيل من فرصة الإدارة في المراقبة. ❖ يركز على قابلية القياس لفترة قصيرة. ❖ يتطلب نظام ضخم للاجتهادات.

(١) ريتشارد فرحان - توكيد الجودة - مرجع سبق ذكره ص ص ١٨٨ - ١٨٩ .

رابعاً: التحسين المستمر للجودة

تتطلب الجودة الشاملة إجراء عمليات تحسين مستمرة لكافة عناصرها وهذه العمليات بدورها تتطلب توافر العديد من العناصر من أهمها [1] :

١- تحديد الهدف من إجراء التحسين.

٢- تحديد المتطلبات المادية والبشرية التحسين على أن تكون على هيئة خطة عمل.

٣- توفير الدعم الدائم والمستمر من قبل الإدارة العليا.

٤- تشكيل لجنة عليا للتنسيق بين عمليات التحسين.

٥- تشكيل فرق للتحسين وتحديد سلطاتها ومسؤولياتها.

٦- جعل قنوات الاتصال مفتوحة أمام جميع العاملين في مجال التحسين.

٧- التحفيز الدائم والمستمر للعنصر البشري.

وحتى تؤتي هذه العمليات ثمارها فلا بد من أن تقوم على المبادئ التالية:

١- إن التحسين عملية مستمرة ليس لها نهاية.

٢- إن التحسن عملية شاملة لجميع إدارات وأقسام وأنشطة المنظمة.

٣- إن التحسين يحتاج إلى جهود كافة العاملين بالمنظمة.

٤- لا يعنى عدم وجود أخطاء توقف التحسين.

٥- إنه لا ينبغي تصحيح الأخطاء بل يجب القضاء عليها تماماً.

طرق التحسين

هناك طريقين للتحسين

أ- الطريقة اليابانية (Kaizen)

وفقاً لهذه الطريقة يتم النظر إلى التحسن على أنه عملية يجب أن تتم بشكل تدريجي حيث لا ينتظر أن يتم التحسين دفعة واحدة وأن واجب الإدارة يجب أن ينقسم إلى عمليتين أساسيتين.

---

(١) د. عمر وصفي عقيلي - مرجع سبق ذكره ص ١٣٤ وما بعدها.

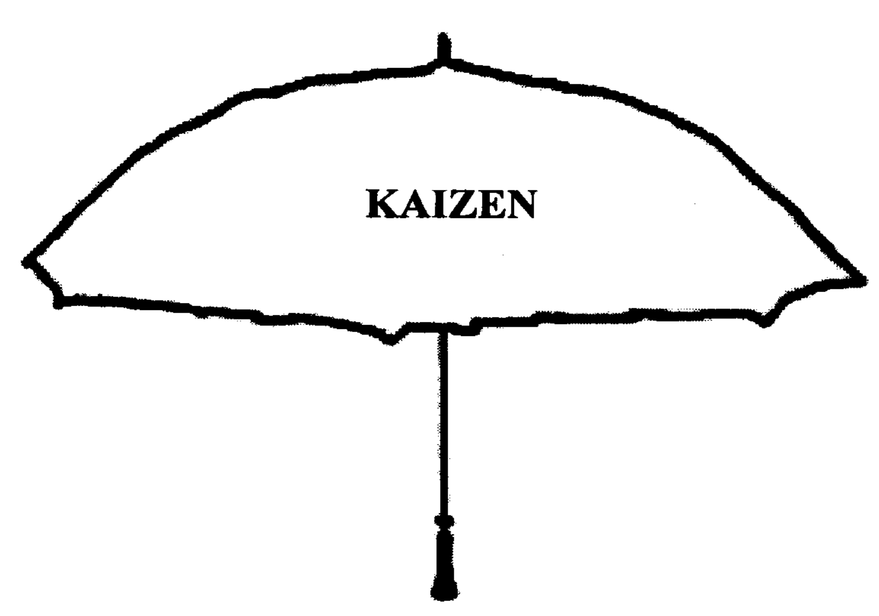
١- الصيانة أي وضع المعايير والمعدلات والتأكد من اتباعها.

٢- التحسين أي تطوير المعايير والمعدلات والارتفاع بها إلى مستويات أعلى.

وتقوم هذه الطريقة وفقاً لفلسفة أن:

عنصر بشري ذو مهارة عالية محفز بشكل جيد يستخدم تكنولوجيا مبسطة يمكنه ان يقوم بالتحسين المستمر بشكل ممتاز.

هذا وقد قام ماساكس بالتعبير عن فكرة Kaizen في صورة المطلقة الآتية:



- تحسين الجودة.
- نظام للجدولة في الإنتاج.
- الإنتاج اللحظي.
- مجموعات العمل الصغيرة.
- علاقات العمل التعاونية.
- تحسين الانتاجية.
- تطوير المنتجات الجديدة.

- التوجه لإرضاء العميل.
- الجودة الشاملة.
- الأتمتة.
- حلقات الجودة.
- نظم المقترحات.
- الصيانة الإنتاجية الكاملة.

ب- الطريقة الأمريكية Bzeak-thzoughs

ويركز هذا الأسلوب على استحداث أشياء جديدة ومبتكرة مبدعة لتحل محل القديمة فالتحسين هنا يجب أن يتم دفعة واحدة أو بضربة واحدة Oneshot وذلك من أجل الوصول إلى أعلى مستوى للجودة وذلك من خلال الإعتماد على أساليب تكنولوجيا معقدة ومتطورة جداً وإمكانيات مالية كبيرة وهذا الاتجاه لا يركز مثل الإتجاه الياباني- على العنصر البشري في عمليات التحسين بل إن تركيزه ينحصر في التكنولوجيا المتطورة وفيما يلي جدول يوضح المقارنة بين الطريقتين:

وجه المقارنة	الطريقة الأمريكية	الطريقة اليابانية
طريقة التحسين	يتم التحسين على دفعات قصيرة الأجل تحقق تغيرات جذرية.	يتم التحسين بصورة تدريجية ولا تحتاج إلى إجراء تغيرات جذرية.
مجال التحسين	يشمل التحسين مجالاً محدداً وبعد الإنتهاء منه يتم اللجوء إلى مجال آخر وهكذا.	التحسين يشمل جميع المجالات في آن واحد.
أسلوب التحسين	هدم وإعادة بناء	اصلاح وهدم في آن واحد.
التفكير في التحسين	تفكير فردي	تفكير جماعي
متطلب -التحسين	استثمارات حالية ضخمة وتكنولوجيا متطورة ومعقدة مع التركيز على الجوانب الفنية.	استثمارات مالية عادية وتكنولوجيا سهلة مع التركيز على العنصر البشري.

مراحل عملية التحسين :

يوجد هنا ثلاث طرق هي[(١)]

أ- مدخل رقابة العملية: وهنا تمر عملية التحسين بالمراحل الآتية.

❖ **جدد:** أي تحديد أهداف الرقابة التي تعبر عن مستوى الجودة المطلوب في المنتج وينبغي أن يكون تحديد هذه الأهداف على شكل كمي «أي معايير».

❖ **قيس:** تحديد نوع المعلومات التي تمكن من تكوين رؤية واضحة عن واقع التنفيذ الفعلي للمجال المراد تحسينه.

❖ **قارن مع المعايير:** حيث تتم مقارنة ما تم تحقيقه مع معايير الجودة المطلوبة لتعرف على مدى وجود انحراف من عدتة وفي حالة حدوث انحرافات فما هي أسباب ذلك.

❖ **قيم:** في ضوء ما تم من خلال عمليات المقارنة يجري تحديد التحسينات التي سيتم ادخالها.

❖ **اتخاذ:** الإجراء التصحيحي إذا كان ذلك ضرورياً.

❖ **متابعة الإجراء:** التصحيحي للتأكد من فعاليته ومقدرته على حل المشكلة والقضاء تماماً على الانحرافات.

ب- مدخل Pdca

يطلق على هذا المدخل اسم دورة ويمنح وهو يركز على أهمية تكامل العمل الإداري في حلقات متتابعة تفيد كل منها الأخرى لتأكيد على الوصول إلى الأهداف وهذه الحلقات هي:

❖ **خطط**

أ- ويشمل التخطيط ما يلي:

- جمع المعلومات عن العملية المراد تحسينها.
- في ضوء المعلومات يتم تحديد الأخطاء.

---

(١) د. عمر وصفي عقيلي - مرجع سبق ذكره ص ١٣٧ .

- تحليل أسباب هذه الأخطاء.
- وضع خطة للقضاء على هذه الأخطاء.
- وضع معايير من أجل تقييم التحسين بعدتصنيعه.

❖ نفذ D

وتشمل التنفيذ على ما يلي:

- ضع خطة التحسين تحت التنفيذ.
- تجربة خطة التحسين.
- تسجيل البيانات الناتجة عن التجربة.
- جمع البيانات بشكل مستمر من أجل تقييم خطة التحسين.

❖ دقق C

ويشمل التدقيق هنا ما يلي:

- تقييم خطة التحسين بعد تنفيذها.
- تحدد مدى نجاح الخطة في تحقيق أهدافها.

❖ أعمل A

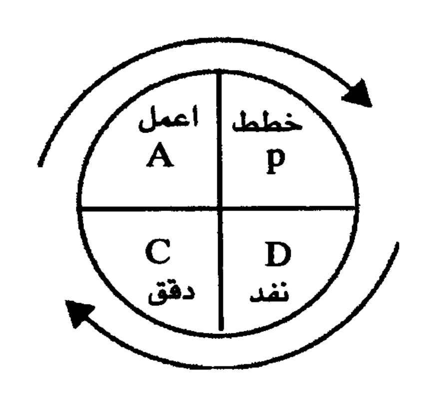
وتشمل هذه المرحلة ما يلي:

- إذا كانت نتائج التقييم إيجابية يتم اعتماد خطة التحسين.
- قم بتدريب كافة العاملين على خطة التحسين.
- طبق خطة التحسين على كافة الإدارات والأقسام بالمنظمة.
- أما إذا كانت نتائج التقييم غير إيجابية فيجب أن يتم التفرقة بين:

❖ الأخطاء الناجمة بسيطة هنا تقوم بتعديل الخطة للقضاء على هذه الأخطاء.

❖ إذا كانت الأخطاء كبيرة هنا تقوم بالغاء هذه الخطة واستبدالها بخطة جديدة.

والشكل التالي يوضح هذا المدخل:



دورة ديمنخ للتحسين

جـ- مدخل دائرة الجودة المستمرة

ويشتمل هذا المدخل على المراحل التالية:

١- اختيار العملية المطلوب تحسينها.

٢- جمع معلومات عن تلك العملية بشكل تفصيلي.

٣- البحث عن طريقة جديدة من أجل التحسين.

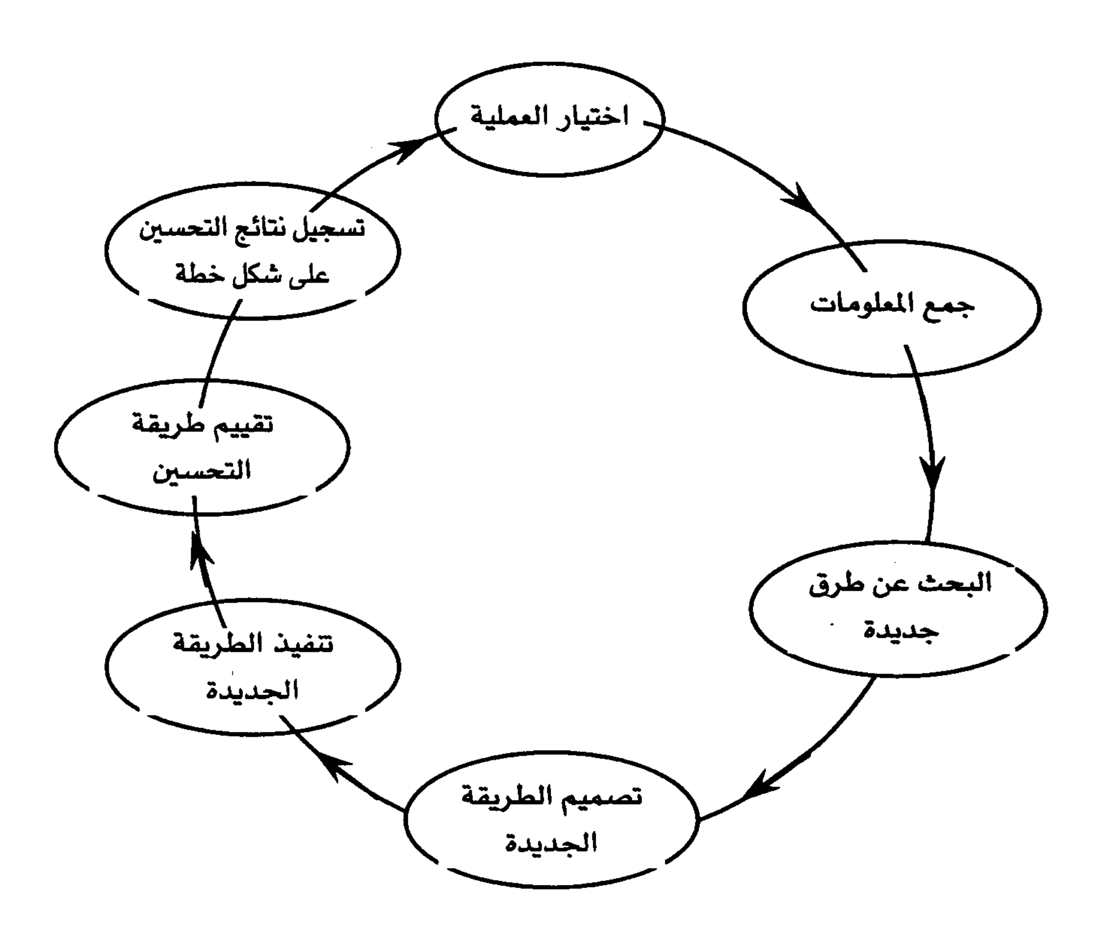
٤- تصميم الطريقة التي سيجرى من خلالها التحسين.

٥- تنفيذ وإنجاز طريقة التحسين.

٦- تقييم طريقة التحسين.

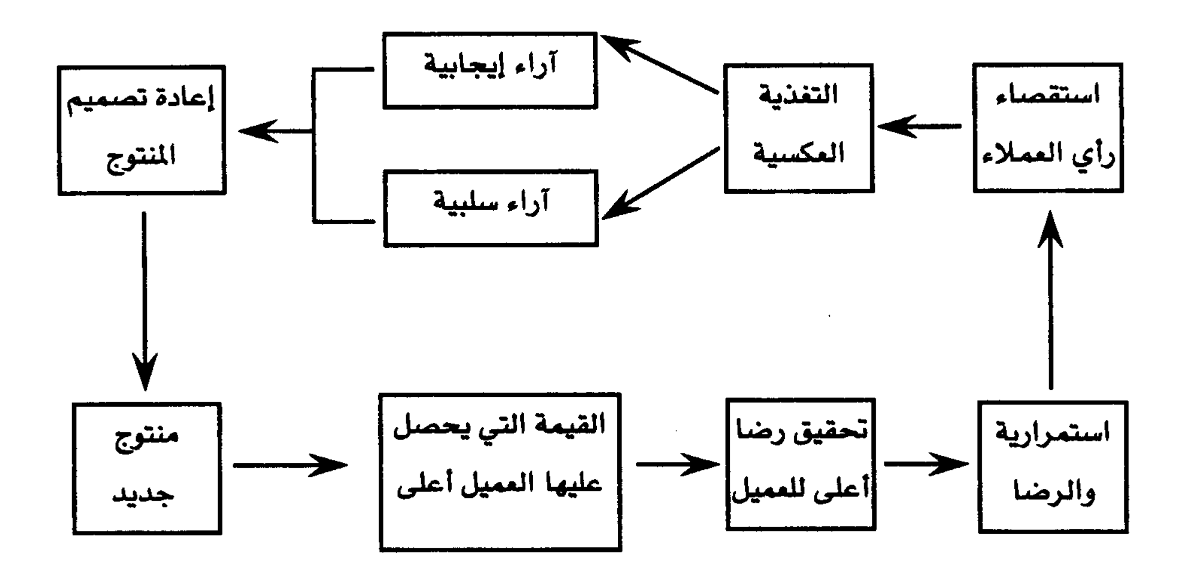
٧- تسجيل نتائج التحسين على شكل خطة.

والرسم التالي يوضح هذه الخطوات:



خامساً: نظام معلومات الجودة "التغذية العكسية"

يقصد بالتغذية العكسية هنا تلك المعلومات التي تحصل عليها المنظمة من عملائها والتي تتعلق بمستوى رضائهم عن المنتوج ومدى اشباع هذا المنتوج لاحتياجاتهم وتوقعاتهم وبالتالي تعتبر التغذية العكسية هنا بمثابة الضوء أو اللمبة الحمراء التي تمكن المنظمة من التعرف على تقييم العملاء لها كما أنها تعتبر وسيلة فعالة تستخدم نتائجها في إدخال التحسينات المستمرة على سلعها أو خدماتها والشكل التالي يسهم في إيضاح ذلك المعنى:



وفيما يلي بعض المعايير التي يمكن الاعتماد عليها لزيادة فعالية التغذية العكسية(١):

١- الاهتمام بآراء العملاء.

٢- التعامل بجدية مع شكاوى العملاء.

٣- تحديد صعوبات استخدام المنتوج.

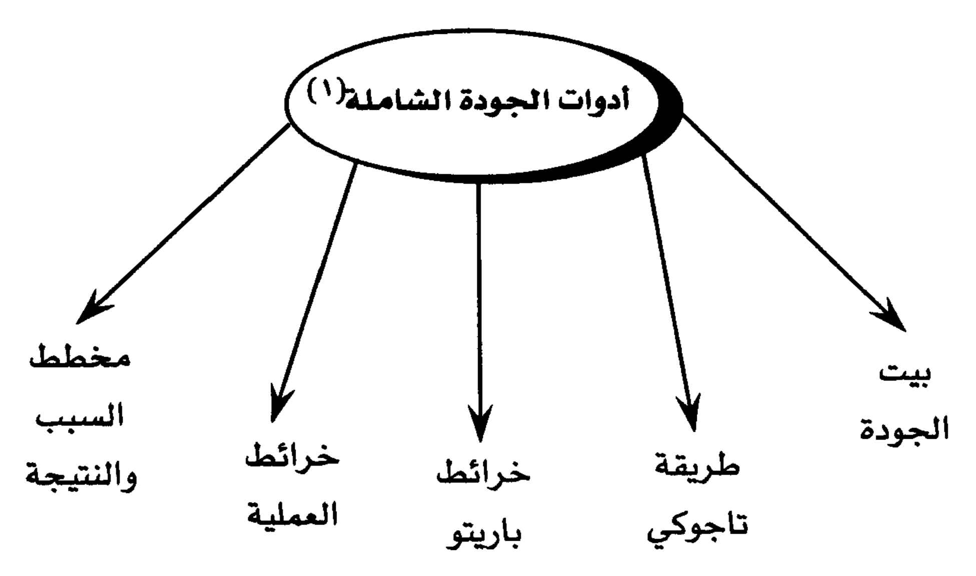
٤- الاهتمام المتزايد بالتسعير.

---

(١) د. عمر وصفي عقيلي - مرجع سبق ذكره ص ١٣٧ .

أدوات الجودة الشاملة

إن تطبيق الجودة الشاملة يستلزم تدريب العاملين بالمنظمة على بعض الوسائل التي تحدد الأماكن المحتملة لمشاكل الجودة التي يوضحها الشكل التالي:



١- بيت الجودة

هي مخطط بياني يستخدم لمواجهة مشكلة عدم التطابق بين رغبات المستهلكين ومواصفات المنتوج وذلك من خلال تحديد العلاقة بين.

أ- رغبات المستهلكين.

ب- المنتوج.

بما يمكن من انتاج السلع التي يرغبها المستهلك وتحقيق درجة الرضا المطلوبة. ويمر بناء بيت الجودة بالخطوات التالية:

---

(١) هناك العديد من الأدوات الأخرى مثل:

- أسلوب خرائط المراقبة الإحصائية والتي سبق تناولها.
- لوحة المراجعة.
- قياس التشتت.
- خرائط التخطيط.

غير أننا قد اقتصرنا على الأدوات الخمس السابقة لأنها أكثر انتشاراً وشيوعاً في هذا المجال

أولاً: ماذا يريد المستهلك...؟

(من) هو المستهلك؟

هو كل من لديه رغبة في الشراء + مقدرة على الشراء.

وهو قد يكون عملياً داخلياً ←── المساهمون في العملية الإنتاجية.

وقد يكون عملياً خارجياً ←── وهم مشتري السلع.

(ماذا) يريد...؟

١- مواصفات عامة يحددها بنفسه في المنتوج.

٢- سعر مناسب يرضى عنه ويستطيع دفعه.

٣- شروط ميسرة للبيع.

٤- توافر المنتوج في الوقت الذي يريده.

٥- إمكانية تكرارالحصول على المنتوج بنفس مستوى الجودة.

٦- خدمات مصاحبة لعملية البيع (الشرح. التجربة. التدريب).

٧- خدمات ما بعد البيع «اصلاح- صيانة- استبدال».

ثانياً : ترجمة احتياجات المستهلك

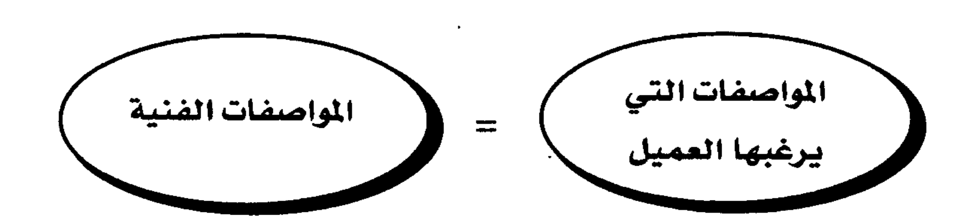
أي تحويل المواصفات العامة التي يرغبها المستهلك والتي قد حددها بنفسه إلى مواصفات فنية يتفهمها العاملين في مجالات الإنتاج وهذا يتطلب:

تحليل المتطلبات الفنية	تحليل المتطلبات التسويقية
- القدرات والمهارات التصميمية.	- تحديد منافذ التوزيع.
- القدرات والمهارات التنفيذية.	- تحديد المزيج التسويقي.
- طاقة انتاجية مادية/بشرية.	- تحديد أساليب التوصيل المناسبة.
- متطلبات الوقت/المكان.	- تحديد مزيج الخدمات المطلوبة للعميل.
- المتطلبات التكنولوجية.	- تحديد مداخل التعامل مع المنافسين.

تحليل المتطلبات المادية	تحليل المتطلبات الادارية
- تحديد التكلفة المعيارية.	- تحديد السياسات الإدارية المناسبة.
- تحديد تكلفة عناصر الانتاج.	- تحديد القدرات والمهارات الإدارية.
- تحديد تكلفة التسويق.	- تحديد هيكل الموارد البشرية.
- تحديد مصادر التمويل.	- تحديد التقنيات الإدارية.
- تحديد الربحية المتوقعة.	- تحديد تكلفة المنظومة الإدارية.

ثالثاً : تحقيق الربط بين المواصفات العامة والمواصفات الفنية:

أي التأكد من المطابقة بين



وكلما كانت درجة المطابقة عالية كلما أدى ذلك إلى تحقيق إشباع أكبر لرغبات المستهلك.

والشكلات التاليان يوضحان هذه الخطوات الثلاثة.

بيت الجودة

تفاعلات فنية

احتياجات العميل

أولية

تفاصيل

مقياس الأهمية

متطلبات التصميم الفني

ترتيب الأولويات لدى العميل

مدى التوافق بين احتياجات العميل ومتطلبات التصميم الفني

مقارنة الاحتياجات بالتصميم

الترتيب من ناحية فنية/تكاليف

مقارنة التصميم بالتكلفة

النمط الأفضل لدى المنافسين

القيم المستهدفة فنياً بما في ذلك التكلفة

نقلاً عن :-

د. علي السلمي- إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهيل للأيزو ٩٠٠٠ .

دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع- القاهرة- ١٩٩٥- ص ٨٠ .

نشر وظيفة الجودة (بيت الجودة)

ماذا يريد المستهلك	ترتيب الأهمية		خاصية مكيفات الكهرباء	مكونات الالنيوم	اوكشف الاتوماتيكي	التقديم الى الامام للتعليم اتوماتيكيا	التصميم الخاص بالاستخدام		
خفيفة الوزن	٣	●	○				●		
سهولة في الاستخدام	٢	●		○	○	○	○		
الموثوقية	١	○		○	○	○			
سهولة الحمل	٤						◎		
عدم وجود كشاف مزدوج	٥					◎			
الترتيب حسب الأهمية من وجهة نظرنا		٣	٥	١	١	١	٢		

◎ علاقة قوية
○ علاقة متوسطة
● علاقة ضعيفة

(❖) مقتبس من د. حسين عبد الله التميمي - مرجع سبق ذكره ص ٥٨٩ .

٢- طريقة تاجوكي Taguchi Techique لمواجهة مشكلة سوء تصميم المنتج أو العملية.

تستند هذه الطريقة على افتراض أساسي هو:

أن السبب الرئيسي لغالبية مشاكل الجودة هو سوء تصميم المنتج أو العملية.

نميز أن يمكن مواجهة ذلك من خلال:

١- إزالة الآثار المعاكسة يكون أوفر من إزالة الأسباب بمعنى أن كل عملية إنتاجية تواجه بمجموعة من الظروف البيئية والطبيعة المعاكسة والتي تسبب في عدم التطابق بين المنتج ورغبات المستهلك ولقد ثبت أن إزالة هذه الظروف يكون أرخص من إزالة أسباب عدم التطابق بمعنى أن تجنب الخطأ يكون دائماً أوفر من معالجته بعد حدوثه.

٢- العمل على خفض تكاليف الجودة الرديئة حيث لوحظ أنها تزداد كلما انحراف المنتج عما يريده المستهلك وهذا هو ما يسمى بدالة خسارة الجودة والتي يعبر عنها بالمعادلة الآتية:

خ = (ح ف) ^{٢} × ك

حيث : خ = الخسارة

ح ف = الانحراف عن الهدف = الانحراف عن رغبات المستهلك.

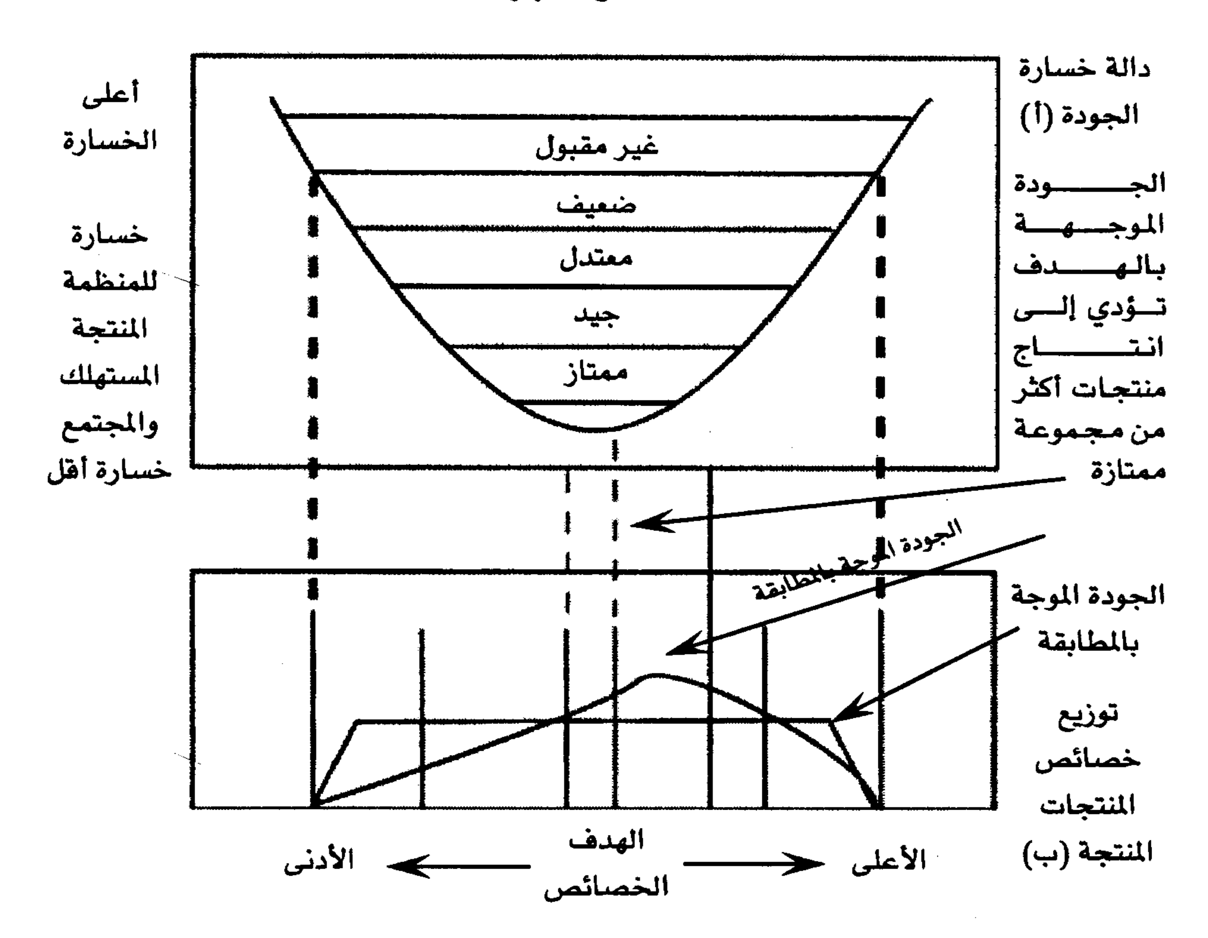
ك = تكلفة تجنب الانحراف.

وتوضح الدالة السابقة أنه كلما كانت الخسائر قليلة كلما كان المنتوج مرغوب فيه والعكس صحيح.

٣- لا بد من العمل المستمر على تحسين الجودة حتى نضمن أن يكون المنتوج محققاً لهدف التطابق مع رغبات المستهلك.

والشكل التالي يوضح هذه الطريقة (١)

دالة خسارة الجودة



٣- خرائط باريتو Pareto Charts

وتستخدم لمواجهة مشكلة تشتت تركيز الادارة حول السبب الرئيسي لردائة الجودة.

وتستند هذه الطريقة على افتراض أساسي هو : أن ٨٠٪ من مشاكل الجودة إنما ترجع إلي ٢٠٪ من المسببات.

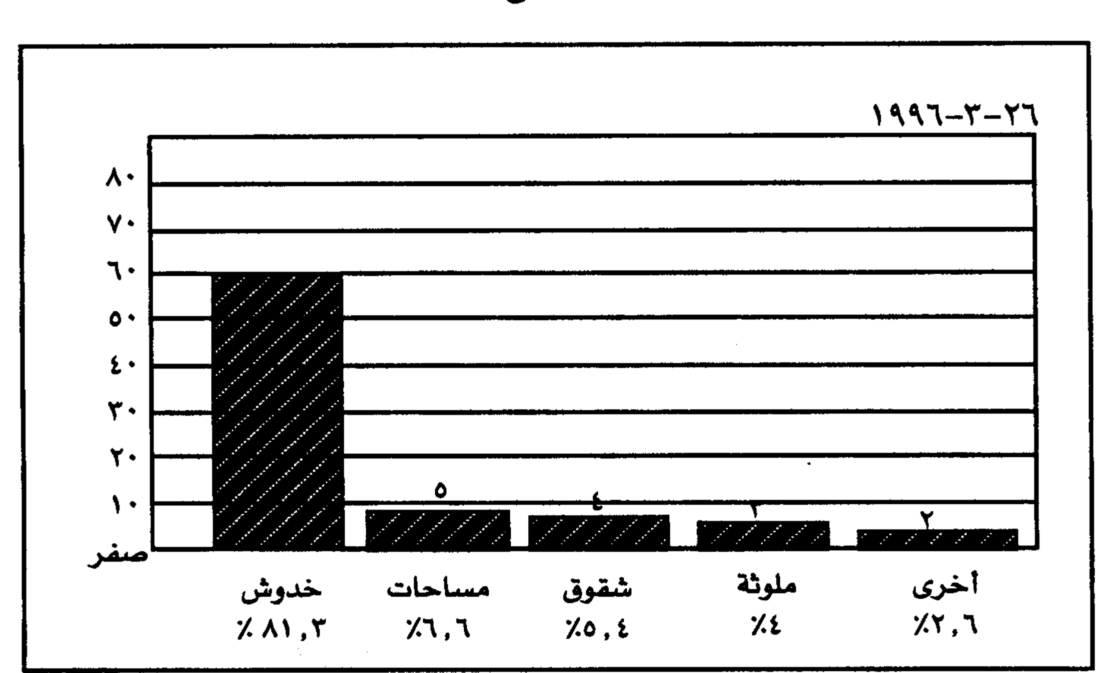
---

(١) حسين عبدالله التميمي - ادارة الانتاج والعمليات - دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع - عمان - ١٩٩٧ ص ٥٩١ .

وبالتالي فإن على المنظمة أن تبحث عن السبب الرئيسي الذي قد يؤدي إلى عدم التطابق مع رغبات واحتياجات المستهلكين وأن تولي هذا السبب ٨٠٪ من اهتماماتها.

والشكل التالي يوضح كيفية تطبيق هذه الخريطة على الأقداح الزجاجية والتي لوحظ أن ٨٠٪ من أسباب عدم مطابقتها للمواصفات يرجع إلى الخدوش.

تحليل باريتو للأقداح الزجاجية [1]



٤- خرائط العمليات

- وتستخدم للمساهمة في تشخيص مشاكل الجودة ووفقاً لهذه الطريقة يتم اختيار وتوصيف العملية الانتاجية في مراحلها المتتابعة ويعبر عن هذه المراحل في شكل مخطط سريان العمليات للمنتج وهذا المخطط يبين تنظيم المعلومات حول العملية على شكل بياني كما يحدد العمليات الواجب اجراؤها للحصول على السلع المطلوبة أي أنه يساعد في :-

١- تحديد أفضل الأماكن لجمع البيانات.

---

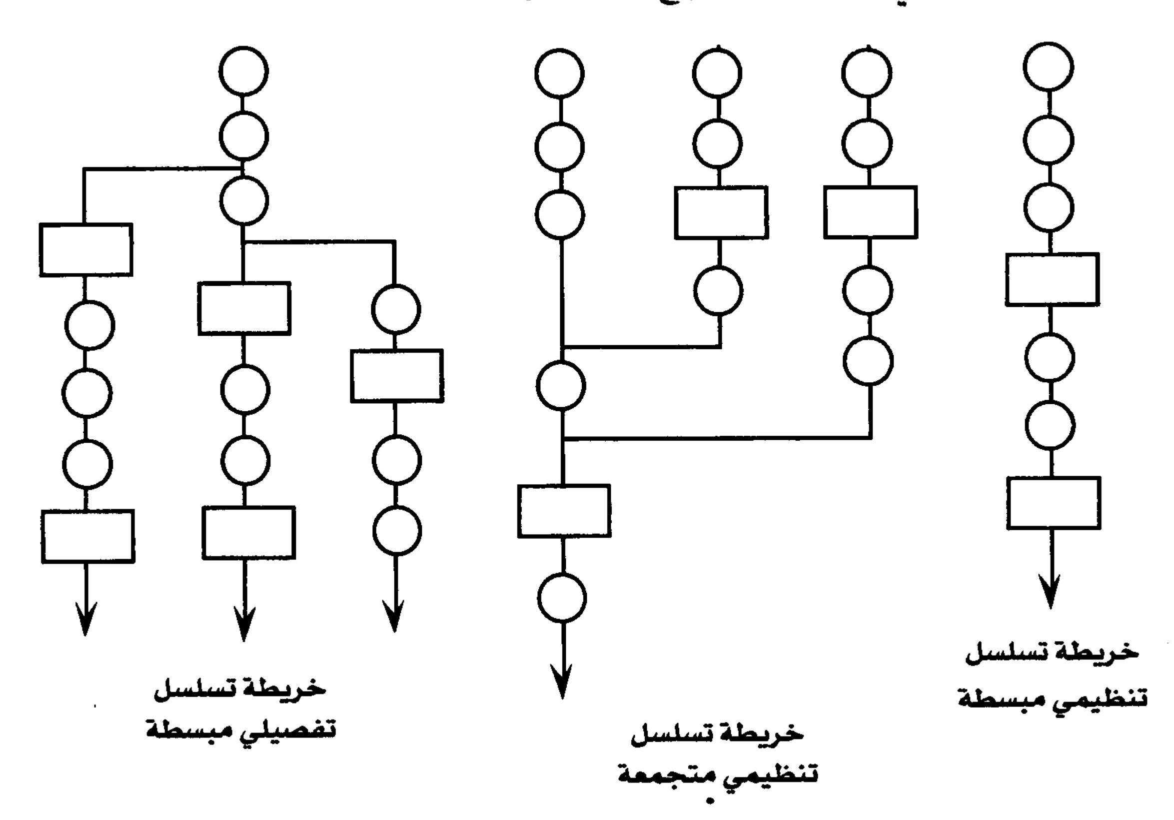
(١) المرجع السابق ص ٥٩٣ .

٢- تشخيص المشكلة ومتابعة جذورها.

٣- تحديد أفضل مكان لتدفق العملية الانتاجية.

٤- توفير مسافات نقل المواد.

والشكل التالي يظهر بعض أنواع هذه الخرائط



لاحظ أن الرموز المستخدمة تعني :

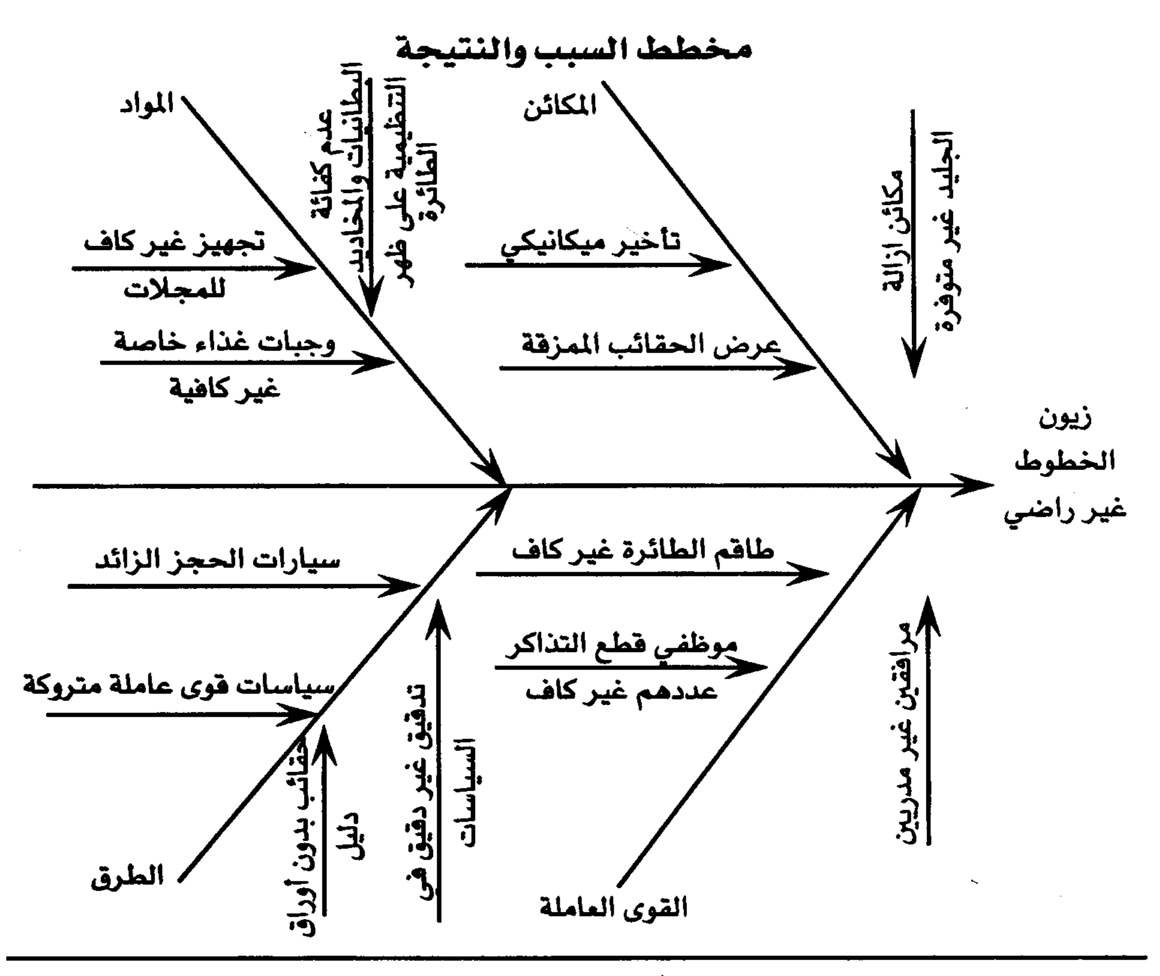
○	عملية
□	تفتيش
←	نقل
D	تأخير
▽	تخزين

٥- مخطط السبب والنتيجة (مخطط أ شيكاوا) ←وتستخدم لتحديد الأماكن المحتملة لمشاكل الجودة.

وهذا الأسلوب يعتمد على تحديد المشكلة بشكل دقيق ثم تحديد الأسباب الرئيسية وكذلك الأسباب الفرعية لكل مجموعة وبعدها يتم تحديد الأسباب الأكثر قوة في خلق المشكلة مع اهمال الأسباب الأخرى[١] والشكل التالي يوضح تحليل حالة عدم الرضا لزبون الخطوط الجوية حيث يمثل كل عظم مصدر ممكن للخطأ.

وبصفة عامة فإنه لرسم هذا المخطط يجب أن يتوافر لدينا معلومات عن المواد والمكائن والمعدات والقوى العاملة حيث تساعد هذه العوامل على إعداد قائمة التحليل الأولى. وإذا تمكنا من إعداد هذا المخطط بشكل منتظم فإنه سوف يساعد على تسليط الضوء على مشاكل الجودة والفحص.

مخطط السبب والنتيجة



(١) د. محمد ابديوي الحسين - تخطيط الانتاج ومراقبته - دار المناهج عمان - ٢٠٠١ ص ٢١٨ .

التغيرات التي يتطلبها تطبيق الجودة الشاملة

١- الثقافة التنظيمية

يقصد بالثقافة التنظيمية مجموعة المبادئ والقيم التنظيمية السائدة بين أعضاء المنظمة.

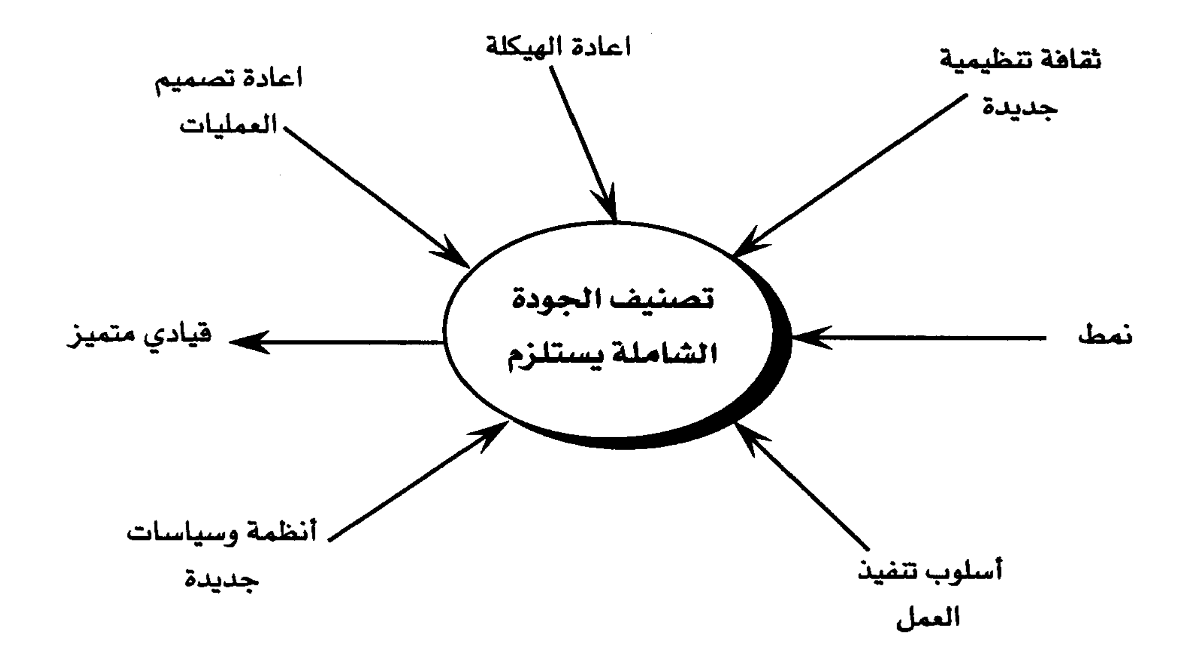
وتساعد الثقافة التنظيمية في توجيه السلوك الإنساني داخل المنظمة وجهة واحدة مشتركة لدى الجميع وذلك بشرط أن تكون تلك الثقافة مفهومة لدى جميع العاملين بالمنظمة وأن يكون جميع العاملين قادرين على تطبيقها والالتزام بها عند أدائهم لأعمالهم.

والثقافة التنظيمية التي يتطلبها تطبيق الجودة الشاملة تتمثل في :-

١- الإيمان بضرورة تحقيق رسالة المنظمة وأهدافها.

٢- الإيمان بالضرورة المكاشفة والصدق في كافة أنواع الاتصالات التي تجري داخل المنظمة.

٣- الإيمان بضرورة توحيد القيم والمعتقدات بين جميع العاملين بالمنظمة.



٤- الإيمان بأهمية العمل الجماعي ونبذ العمل الفردي.

٥- الإيمان بأن تحقيق المنظمة لاهدافها يحقق بالضرورة اهداف العاملين.

٦- الإيمان بضرورة العمل الجيد بدون أخطاء أفضل بكثير من تصحيح الأخطاء.

٧- الإيمان الكامل بضرورة التعرف على أسباب الأخطاء لتلافيها بدلاً من معاقبة المخطأ.

٨- الإيمان بضرورة التعرف على احتياجات ورغبات المستهلكين وأن يكون رضاء المستهلك هو الهدف الحقيقي لجميع العاملين.

٩- الإيمان بضرورة أن تعمل كافة إدارات المنظمة في تناغم وتناسق من أجل إرضاء المستهلك فلا مجال للمنافسة بين تلك الإدارات فالنجاح هو نجاح للجميع وليس للأفراد.

١٠- الإيمان بأن الفشل ليس هو نهاية المطاف بل إنه تجربة يجب تجاوزها ولنبدأ من جديد مع الاستفادة من أخطاؤنا.

١١- الإيمان بضرورة تنمية الرقابة الذاتية والإحساس بالمسؤولية.

١٢- الإيمان بضرورة أن يكون جميع العاملين مبتكرين ومبدعين.

وأخيراً تذكر أن :

الثقافة التنظيمية الجديدة يجب أن تساعد كل من يعمل في المنظمة على التعامل والتكيف مع المتغيرات البيئية الداخلية والخارجية الأمر الذي يضمن بقاء المنظمة واستمرارها.

٢- الهيكل التنظيمي (١)

لقد أثبت التطبيق العملي للهياكل التنظيمية التقليدية "العمودية" والتي يطلق عليها لفظ الهيدراكية ذو المستويات الإدارية المتعددة فشله لما يسببه من مشاكل معروفة أهمها :-

أ- ضعف التنسيق.

ب- البطئ في اتخاذ القرارات وانجاز الأعمال.

جـ- طول خط الاتصالات بالشكل الذي يتسبب في ضعف الروابط الاجتماعية بين الإدارة العليا والإدارة الدنيا.

د- المبالغة في تقسيم العمل الأمر الذي تسبب في وضع الحواجز بين الوحدات الإدارية.

هـ- النظرة الجزئية للإدارات المختلفة كنتيجة للتخصص الدقيق وانحسار الاهتمامات ضمن كل وحدة إدارية على حدة .

ولهذا :

جاءت الجودة الشاملة لتحطم تلك الهياكل التنظيمية التقليدية وتنادي بهياكل تنظيمية أفقية:-

١- تنظر إلى المنظمة على أنها فرق عمل متكاملة ينساب العمل بينها بشكل أفقي وبشكل عمودي في آن واحد.

٢- يحول أسلوب النشاط. من أسلوب الأعمال ← أي عمل واحد يجري تنفيذه من بدايته إلى نهايته من قبل شخص واحد أو مجموعة واحدة.

إلى أسلوب العمليات ← ويعني أن العمل يجرى تقسيمه إلى سلسلة كل مرحلة ينفذها فرداً ومجموعة عمل واحدة وبحيث تكون كل مرحلة مرتبطة بالمرحلة السابقة وبالمرحلة اللاحقة وبشكل يمكن معه تطبيق مفهوم سلسلة الجودة الذي يؤكد على أن جودة أداء كل مرحلة مرتبط بجودة أداء المرحلة السابقة والمرحلة اللاحقة.

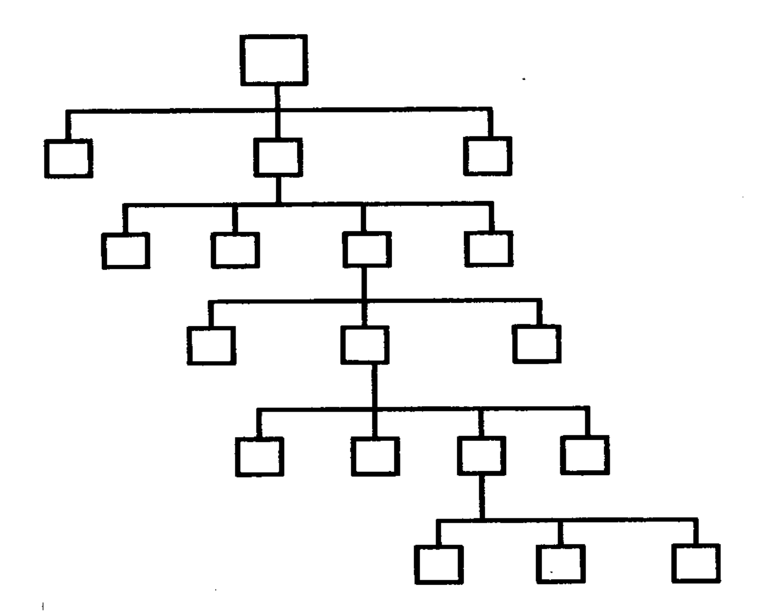
٣- تعيد تصميم الأدوار داخل المنظمة عبر جميع المستويات الإدارية وذلك من خلال تنفيذ سليم لإعادة تصميم وتحليل الوظائف فالعاملون يجب أن يعرفوا في ظل هذا التحول ما هو مطلوب منهم بشكل واضح ودقيق بما يسهم في تحقيق الانسجام فيما بينهم ويمنع حدوث الصراعات.

٤- تمكن المنظمات كبيرة الحجم من اللجوء إلى المصفوفة التنظيمية التي تقوم على أساس لا مركزية الأداء والتنفيذ مع تفويض محدد للسلطة وإشراف عام مركزي.

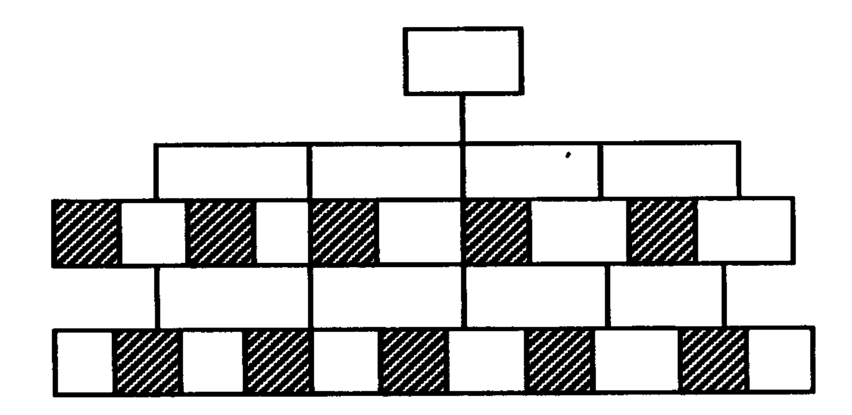
٥- تخضع العاملين لمزيد من عمليات التعلم والتدريب المستمرين الأمر الذي يسهل

من عمليات الإشراف عليهم وتوجيههم وذلك بغية التغلب على اتساع نطاق إشراف الرؤساء المترتب على اللجوء إلى هذه التنظيمات الأفقية.

والشكل التالي يوضح كلاً من الهياكل التقليدية والهياكل الأفقية:



الهياكل التقليدية العمودية ذات المستويات الإدارية المتعددة.



الهياكل الأفقية وهي عبارة عن فرق عمل متكاملة يتحول بموجبها الهيكل التنظيمي العمودي الطويل إلى هيكل أفقي حيث تشير الأجزاء المظللة الى عمليات التعاون بين فرق العمل "الأنظمة الفرعية" وعلى كافة المستويات الإدارية.

٣- إعادة تصميم العمليات

إذا كان التصميم القديم يعتمد أساساً على التحديد السابق لرغبات المستهلكين وإدخال التغيرات والتعديلات التي قد تطرأ في رغبات المستهلكين على هذا التصميم ... فإن ذلك الأمر لم يعد متناسباً مع منهجية الجودة الشاملة والتي تتطلب إحداث تغيرات جوهرية في كل شيء فالتصميم يجب أن يكون جيداً ليحقق درجة عالية من التطابق بين المتطلبات الفنية ورغبات المستهلكين.

أي أن الجودة الشاملة تتطلب إعادة هندسية العمليات.

بمعنى :

١- الجودة العالية في الأداء.

٢- الخدمة السريعة المتطورة.

٣- تخفيض تكلفة الأداء.

٤- التحول من الرقابة التقليدية إلى الرقابة الذاتية.

٥- البعد عن البيروقراطية والتمسك الأعمى باللوائح والقوانين.

اي انه يجب علينا أن نبدأ من جديد

١- نبدأ من الصفر.

٢- لا مجال للترميم أو الاصلاح.

٣- ضرورة دمج المهام الفرعية المتكاملة في مهمة واحدة.

٤- تصميم العملية الواحدة بشكل يمكنها من أن تؤدي أكثر من عمل.

٥- توفير المرونة الكافية في تنفيذ مراحل وخطوات العمليات.

٦- تبني أسلوب حلقات الجودة.

في كل ما سبق نجد أن الهندرة تستهدف "العمليات" وليس "الهياكل التنظيمية".

٤- الأنظمة والسياسات

أ- **الأنظمة:** يقصد بالأنظمة هنا تلك القوانين الداخلية التي يجب الالتزام بها من قبل جميع العاملين بالمنظمة ومن أمثلة تلك الأنظمة النظام الانتاجي والنظام المالي ونظام التخزين. وما تتطلبه الجودة الشاملة هنا هو ضرورة جعل النظام أكثر تحديداً وتفصيلاً في عملية التطبيق وذلك من خلال تفريع النظام الواحد إلى مجموعة من الأنظمة الفرعية عند الحاجة.

ب- **السياسات:** يقصد بالسياسة هنا تلك القواعد العامة التي تسهم في توجيه التفكير في مجالات اتخاذ القرارات وأداء الواجبات وممارسة السلطات.

وما تتطلبه الجودة الشاملة هنا هو ضرورة توفير صفة المرونة في هذه السياسات كي لا تصبح عائقاً يحد من حرية من يطبقها ويعمل بموجبها ولكن مع ضرورة الحذر من أن المبالغة في تحقيق المرونة قد يؤدي إلى الإخلال بالنظام.

٥- النمط القيادي

يتطلب تطبيق الجودة الشاملة اللجوء الى ما يعرف بالإدارة الجوالة أو المرئية بمعنى أن يكون الرؤساء قريبين من مواقع العمل أي يقضون معظم أوقاتهم بجانب مرؤوسيهم خلال تنفيذهم لمهامهم بحيث يكونوا قريبين من المشاكل الفصلية التي تصادفهم ومن موقع الحدث.

ويحق ذلك النوع من الإدارة الفوائد التالية :

١- تفصل عملية الرقابة اللاصقة والوقائية في آن واحد حيث تكشف الخطأ قبل وقوعه أو عند حدوثه.

٢- كسر حاجز الخوف الموجود لدى المرؤوسين ليأتوا إلى مكاتب الرؤساء وذلك من خلال تواجد المدير لمعظم الوقت لدى مرؤوسين.

٣- تخرج المديرين من مكاتبهم وتضعهم على أرض الواقع ومن ثم تصبح نظرتهم للأمور نظرة موضوعية واقعية.

٤- تخفف من الروتين إلى أدنى حد ممكن وذلك من خلال تبنى الرؤساء لأسلوب الاتصال غير الرسمي الذي يجعل قنوات الاتصال مفتوحة مع المرؤوسين بشكل دائم.

٥- تؤدي الى الالتحام الكامل بين الإدارة بمفهومها النظري والتنفيذي الأمر الذي يضع العملية الإدارية موضع التطبيق العملي.

٦- تؤدي إلى تحقيق درجة عالية من التفاعل والانسجام بين الرؤساء والمرؤوسين بما يسهم في زرع الولاء والانتماء للمنظمة.

٦- أسلوب تنفيذ العمل

إن تحقيق منهجية الجودة الشاملة لا يكون الأمن خلال عمل الفريق وروح التعاون وتحلى الجميع بروح المسؤولية والرقابة الذاتية.

ويتجسد أسلوب العمل الجماعي من ثلاث تشكيلات تنظيمية هي:

أ- فرق العمل

وهنا يتم النظر إلى الهيكل التنظيمي على أنه مكون من فرق عمل فالادارات والأقسام جميعها فرق عمل يجب أن تتفاعل مع بعضها.

الأمر الذي يستلزم كسر الحواجز الإدارية بينها كي تعمل بحرية ومرونة دون عوائق.

ب- حلقات الجودة

وهي فرق عمل تشكل بشكل تطوعي من جميع المستويات التنظيمية داخل المنظمة حيث يمكن لأي عضو في المنظمة أن ينضم إليها بغض النظر عن وظيفته ومنصبه الإداري وتسعى تلك الحلقات إلى دراسة العمليات وتحسينها ودراسة بعض مشاكل العمل واقتراح حلول لها. ولا يقتصر عملها على مجال معين.

جـ- جماعات العمل

وهي جماعات يتم تشكيلها من العمال في قاعدة الهرم التنظيمي وهم مسؤولون عن انتاج سلعة أو تقديم خدمة وتسعى هذه الجماعات إلى تحديد المشاكل التي تعاني منها عدة أعمال وتضع الحلول المناسبة لها وهي تركز عملها فقط على الجوانب الفنية وليس لها أي علاقة بالجوانب الإدارية كما أن طبيعة عملها متحركاً وليس ثابتاً.

نماذج إدارة الجودة الشاملة

١- نموذج ادوارد ديمنج

يشتمل هذا النموذج على (١٤) مبدأ تشكل في مجموعها إطاراً عاماً يمكن للمنظمات الاستعانة بها من أجل وضع نموذج خاص بها وهذه المبادئ هي :

١- تبني المنظمة لفلسفة جديدة تقوم على أساس تحقيق أعلى جودة في منتجاتها.

٢- شدة المنافسة تدعو المنظمة إلى تبني سياسة تطوير وتحسين مستمرين لمنتجاتها أو خدماتها.

٣- تغير هدف الرقابة من كشف الأخطاء إلى رقابة وقائية تهدف إلى منع الخطأ.

٤- توطيد العلاقة مع الموردين.

٥- التركيز على عملية التعليم والتدريب المسترين.

٦- التوجه إلى سياسية التقييم على أساس الجودة النوعية.

٧- تنمية صفة القيادة لدى المديرين فالقائد هو مدرب وليس قاض عليه يقع عبء تحديد الانحرافات والتعرف على أسبابها.

٨- الابتعاد عن فكرة وسياسة تحقيق الربح بأي وسيلة كانت.

٩- إزالة كل العوائق والحوافز التي تمنع العاملين من تحقيق انجازاتهم.

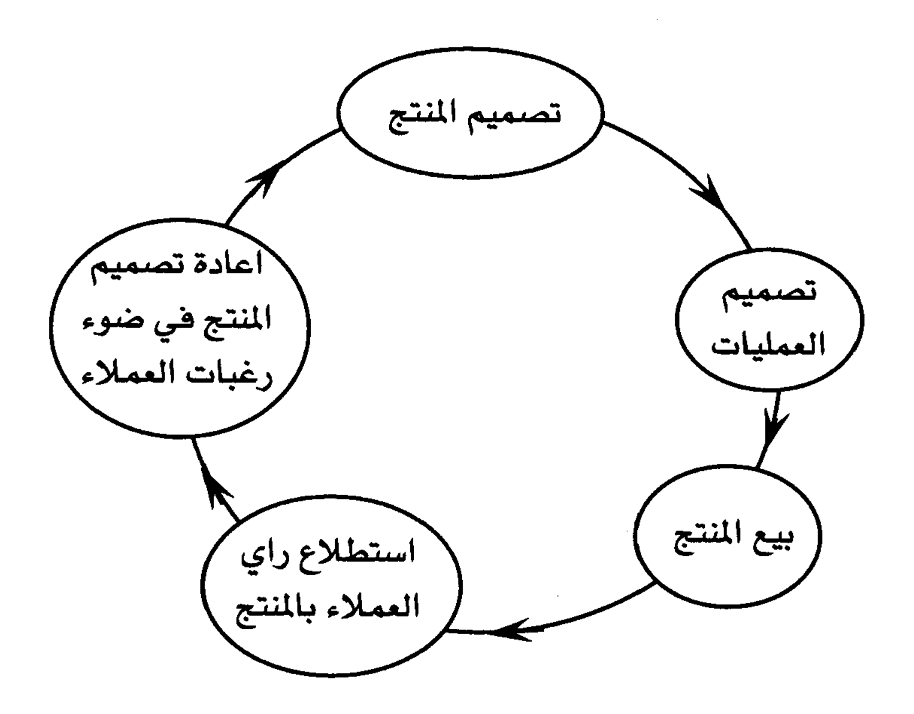
١٠- السعي نحو حل جميع الصراعات القائمة بين العاملين.

١١- التركيز على عملية التطوير والتحسين الذاتي لدى العاملين.

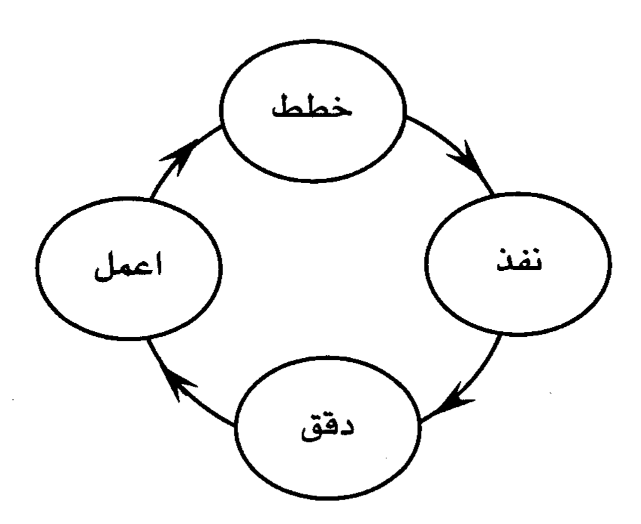
١٢- توفير عنصر الاستقرار الوظيفي للعاملين.

١٣- أحداث تغيير جذري في الهيكل التنظيمي للمنظمة.

١٤- ترسيخ مبادئ الجودة الشاملة السابقة لدى العاملين وحثهم على الالتزام بها بشكل دائم ومستمر.



دائرة الجودة عند ديمنج



دورة ديمنج للتحسين

٢- نموذج جوزيف جوران

يقوم هذا النموذج على تسع مبادئ هي :-

١- العلاقة المباشرة بين مستوى الجودة ورضاء المستهلك حيث يزداد درجة الرضا مع ارتفاع مستوى الجودة ودرجة أداء السلعة.

٢- تحقيق رضا العميل من خلال :

أ- تحديد احتياجات ومتطلبات العميل بشكل دقيق.

ب- ترجمة تلك الاحتياجات على شكل مواصفات فنية تأتي بجودة تحقق الرضا لدى العميل.

٣- تتألف الجودة من شقين:

أ- الجودة الداخلية وتتعلق بمفهوم الزبون الداخلي.

ب- الجودة الخارجية وتتعلق بالعميل الخارجي.

٤- ضرورة التركيز على التحسين المستمر للجودة.

٥- تنقسم تكاليف الجودة إلى ثلاث فئات :

أ- تكاليف الفشل.

ب- تكاليف القياس.

جـ- تكاليف الحماية أو المنع.

٦- تحقيق الجودة لا يأتي بالصدفة ولكن يستلزم :

أ- تخطيط جيد من أجل تحقيق مستوى عالي من الجودة.

ب- رقابة فعالة على الجودة.

جـ- تحسين مستمر للجودة.

٧- ضرورة تكوين مجلس للجودة يقوم بالمهام الآتية :

أ- تحديد أهداف التحسين.

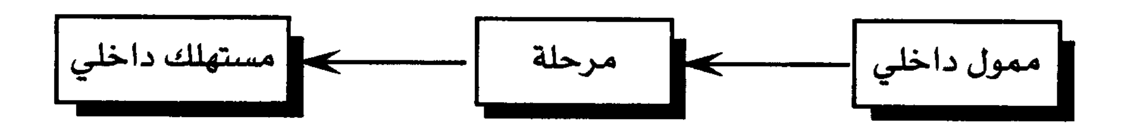
ب- تحديد احتياجات التحسين.

جـ- وضع برامج التدريب والتنمية.

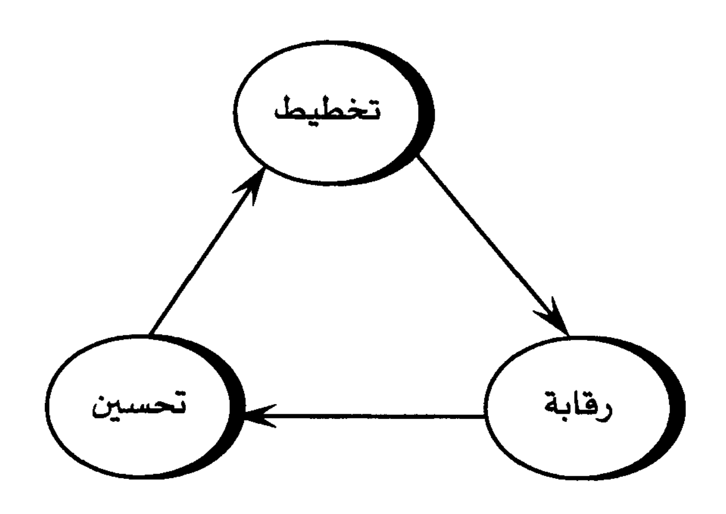
د- التنسيق بين مشاريع التحسين.

٨- ضرورة إيجاد مناخ تنظيمي مناسب لتشجيع العاملين على المبادأة والإبداع.

٩- ضرورة التعامل مع المشكلات وحلها بأسلوب علمي.



سلسلة الجودة عند جوردان



ثلاثية إدارة الجودة عند جوردان

٣- نموذج مالكوم بالدريج

يرى الدريج أن الجودة الشاملة هي ثورة على القديم وتغير شامل لكل مكونات المنظمة وذلك بهدف :

أ- ارضاء العميل من خلال تقديم جودة عالية وبشكل مستمر.

ب- تقديم المنفعة والخير للبيئة والبعد عن أي تصرف يضر بها ويقوم هذا النموذج على سبع مبادئ هي :

١- ضـرورة توفـيـر القنـاعـة الكافـيـة لدى الإدارة العليـا بجـدوى وفـائدة الجـودة الشاملة مع التركيز على أهمية الدور الذي تقوم به الإدارة الوسطى والمباشرة.

٢- ضرورة جعل خطط تحقيق الجودة مترابطة مع اشتمالها على العناصر الآتية:

أ- أهداف استراتيجية بعيدة المدى.

ب- ثقافة تنظيمية جديدة.

جـ- تغيرات جذرية على الأداء التنظيمي.

٣- وضع نظام للمـعلومـات يمكن مـن توفـيـرهـا في الوقت المناسب مع التـحـديث المستمر لها.

٤- اعادة تصميم العمليات بما يضمن :

أ- توفير درجة عالية من المرونة والسرعة في العمل.

ب- التأكيد على التحسين المستمر لجودة العمليات.

جـ- استخدام سجلات ومستندات لأغراض الرقابة والنظم.

د- تصميم جميع العمليات بشكل يؤدي إلى تلبية رغبات وحاجات العملاء.

هـ- التأكيد على وجوب منع حدوث الأخطاء في العمليات.

٥- إدارة وتنمية الموارد البشرية بما يضمن :

أ- مشاركة العاملين وإدماجهم في تخطيط الجودة الشاملة.

ب- تبني أسلوب فرق العمل لتحقيق التعاون والجهود المشتركة.

جـ- العناية بصحة وسلامة العاملين.

د- تبني سياسة لقياس وتقييم أداء العاملين.

٦- وضع نظام لقيـاس وتقييم مستوى الجـودة المنجـز في جميع العمليـات يضـمن مـقـارنـة سليـمـة بين مـسـتـوى جودة المنظـمـة ومـسـتـوى الجـودة الذي يحـقـقـه المنافسون.

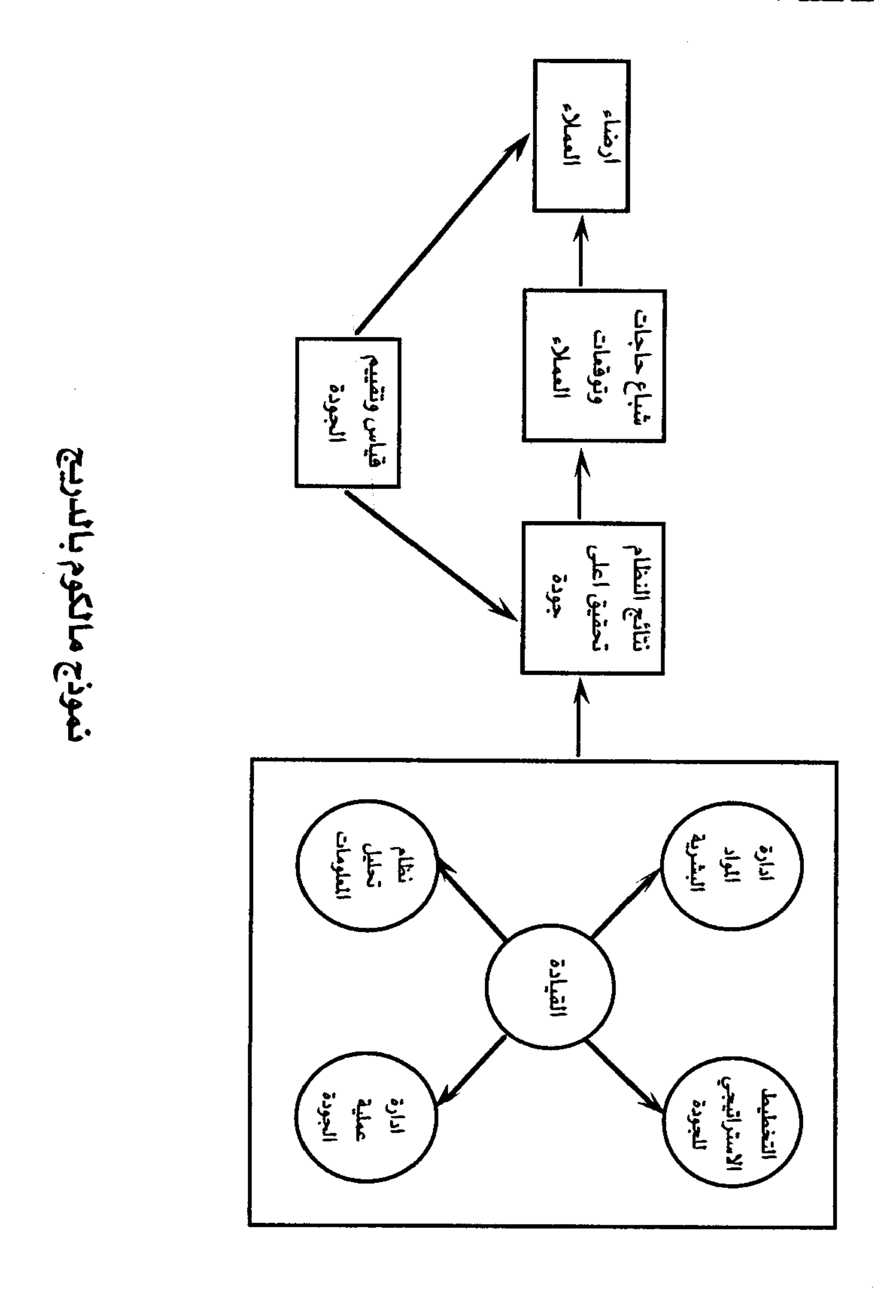
٧- إن تحقيق رضا المستهلك يتطلب :

أ- التفاعل المستمر مع العميل من خلال الاتصال به.

ب- قياس ردود فعل العميل واتجاهاته وشعوره نحو المنظمة.

جـ- تحديد ودراسة حاجات ومتطلبات العملاء.

د- ضرورة المقارنة بين مستوى رضاء عملاء المنظمة مع رضا العملاء لدى المنظمات المنافسة.



نموذج مالكوم بالدريج

٤- نموذج همبر

ويقوم هذا النموذج هي ثمان مبادئ هي :-

١- إن هدف الجودة الشاملة هو خلق الرضا لدى العميل.

٢- ضرورة أن يتوافر لدى القيادة الإدارية ما يلي :-

أ- القناعة بجدوى وفائدة إدارة الجودة الشاملة.

ب- الحماسة والجدية والالتزام.

جـ- الدعم المستمر والمساندة لكافة الجهود المبذولة.

٣- ضرورة أن يشتمل تصميم الجودة على :-

أ- حاجات ورغبات العملاء.

ب- تصميم العمليات بشكل يلبي تلك الاحتياجات.

٤- ضرورة أن يشتمل الهيكل التنظيمي على :

أ- مجلس استشاري للجودة.

ب- مجلس تنفيذي للجودة.

جـ- منسق عام للجودة.

د- فرق من أجل التدريب والإشراف.

٥- ضرورة توافر نظام جيد للاتصال وجمع المعلومات.

٦- ضرورة تشكيل فرق للعمل على تحسين الجودة.

٧- ضرورة تهيئة وإعداد جميع العاملين في مختلف المستويات التنظيمية داخل المنظمة لفهم برنامج إدارة الجودة الشاملة.

٨- التحسين المستمر للجودة وذلك من خلال :

أ- متابعة تنفيذ العمليات ورصد المشاكل باستمرار.

ب- دراسة مطالب العميل باستمرار لأخذها في الاعتبار عند اجراء التحسينات.

٥- نموذج بيتر دركر

ويقوم هذا النموذج على ثماني مبادئ هي :-

١- أن يكون لكل منظمة استراتيجية خاصة بها تسعى من خلالها إلى تحقيق أهدافها.

٢- إن ارضاء العملاء هو الغاية الأساسية لأي منظمة.

٣- إن تنظيم العمل يجب أن يكون قائماً ومصمماً بشكل يساعد على تحقيق الأهداف.

٤- إن الأسلوب الإداري الذي يخدم تحقيق الجودة هو أسلوب الإدارة بالأهداف.

٥- يجب توفير الرعاية الجيدة والتحفيز المناسب للعنصر البشري.

٦- ضرورة تحديد معايير محددة من أحل قياس مستوى الجودة.

٧- يعتبر الاتصال أداة فعالة من أجل الاحتكاك والتواصل بين العاملين في كافة المستويات.

٨- إن نجاح المنظمة واستمراريتها يعتمد إلى حد كبير على الإدارة المباشرة "المنفذين".

٦- نموذج باركون ومارسون "النموذج الحكومي"

حيث تمكن كل من باركون ومارسون من إعداد نموذج يمكن تطبيقه على القطاع الحكومي وتطبيق هذا النموذج يمر بالخطوات التالية :

١- ضرورة تحديد الجمهور المستفيد من خدمات القطاع الحكومي.

٢- التعرف على حاجات ورغبات وتوقعات هذا الجمهور.

٣- تصميم كافة السياسات والاجراءات وطرق أداء الخدمة بشكل يؤدي إلى تلبية مطالب هذا المجهود وتوقعاته.

٤- تحديد التقنيات الحديثة التي سوف يستخدمها الموظفون في تقديم الخدمة للجمهور.

٥- اخضاع جميع الموظفين لدورات تدريبية مستمرة من أجل شرح الفلسفة التي تقوم عليها الجودة الشاملة.

٦- تبني سياسة لا مركزية السلطة وتفويضها إلى جانب لا مركزية أداء الخدمة من أجل تسهيل تقديمها للجمهور.

٧- القيام بعمليات مستمرة لاستطلاع آراء الجمهور المستفيد من الخدمة للتعرف علي آرائه ومقترحاته.

٨- المقارنة المستمرة بين مستوى الخدمات المقدمة من وحدات الجهاز الحكومي لتشجيع الوحدات ذات الجودة العالية وحفز الوحدات الأخرى لتحذو حذوها.

٩- التحفيز المادي المستمر لموظفي الوحدات ذات الخدمات عالية الجودة.

٧- نموذج الـ ISO (×)

❖ هذا المصطلح ISO يمثل اختصاراً لاسم المنظمة الدولية للمواصفات وهي International Organization Of Standardlaization

ومقر هذه المنظمة الدولية في جنيف في سويسرا وتهتم هذه المنظمة بتوحيد المواصفات والمقاييس في العالم حيث تصدر المواصفات والمعايير التي يتم اعتمادها في مختلف أنحاء العالم في شتى صنوف الصناعة والتجارة والخدمات باستثناء المواصفات التي تتعلق بالالكترونات والكهرباء.

ISO 9000

يعني هذا اللفظ أن المنتج سيتوافق تماماً مع الخصائص التي يتوقعها العميل .

ما فائدة هذا التوافق ... الذي تحققه ISO 9000

١- وجود نقطة لتلاقي المفاوضات التجارية التي يمكن الرجوع إليها.

٢- توفير لغة ومصطلحات مشتركة.

(×) ISO هي كلمة يونانية تعني تعادل اي عدم الاختلاف المكن عندما تتواجد المواصفات القياسية.

٣- ينمي ثقة العملاء ويقلل من الحاجة لزيارتهم للمواقع الانتاجية.

٤- تحسين علاقات ومعنويات العاملين.

٥- خفض الفاقد والتالف خلال التشغيل.

٦- يعكس الالتزام بالجودة.

٧- يمكن من التوسع في الأسواق أو المنتجات أو المصنوعات الجديدة.

٨- تحسين علاقات العميل/المورد.

٩- تساعد المنظمة على الاحتفاظ بمستوى جودة مستقر.

ما هو المقصود بالرمز ٩٠٠٠

❖ ويرمز الرمز (٩٠٠٠) لسلسلة المواصفات المكتوبة التي تختص بإدارة الجودة في الصناعة والخدمات وهو أكثر شهرة بسبب ارتباطه بالتعامل التجاري الدولي (❖)كما أنها تهيئ المعلومات الأساسية لتحويل سياسة توكيد الجودة إلى الواقع الإنتاجي العملي.

هذا ويتضمن التطابق أو التوافق مع الأيزو الآتي :

١- تحديد عمليات التشغيل تحديداً دقيقاً وكذلك العلاقات فيما بينها.

٢- توثيق العمليات بكفاءة.

٣- تنفيذ العميات طبقاً للإجراءات الموثقة.

٤- تسجيل وتتبع وفحص الإجراءات التصحيحية.

٥- مراجعة العمليات بصفة دورية للتأكد من مدى التطابق.

مرادفات مصطلح ISO 9000

هناك عدة مصطلحات تطلق ص ISO 9000

(❖) يلاحظ ان هناك سلاسل أخرى للمواصفات لفروع أخر من النشاط الاقتصادي سيأتي ذكرها في حينه .

ففي بريطانيا يطلق عليها BS 5750

وفي دول الاتحاد الأوروبي يطلق عليها EM 29000

وفي استراليا يطلق عليها AS 3900

وفي الصين يطلق عليها GB/T 10300. 1-SS

وفي بلجيكا يطلق عليها NBNX 50 0021-1

مجال تطبيق ISO 9000

تلك المواصفات يمكن أن تطبق على كل من وظائف التصنيع والخدمات وحتى الأفراد يمكنهم أن يطبقوها على وظائفهم ... أي أنها تنطبق على المنظمة ككل.

العائلة الأساسية لـ ISO



مواصفات عائلة ISO 9000

العدد	عناصر نظام الجودة العالمي	الأيزو ٩٠٠١	الأيزو ٩٠٠٢	الأيزو ٩٠٠٣
١	مسؤولية الإدارة	X	X	X
٢	نظام الجودة	X	X	X
٣	مراجعة العقد	X	X	O
٤	ضبط التصميم	X	O	O
٥	ضبط الوثائق والبيانات	X	X	X
٦	المشتريات	X	X	O
٧	ضبط المنتج المورد من قبل العميل	X	X	O
٨	تمييز المنتج ومتابعته	X	X	X
٩	ضبط العمليات	X	X	O
١٠	التفتيش والاختبار	X	X	X
١١	ضبط معدات الفحص والقياس والاختبار	X	X	X
١٢	حالة التفتيش والاختبار	X	X	X
١٣	ضبط المنتجات غير المطابقة	X	X	X
١٤	الإجراءات التصحيحية والوقائية	X	X	O
١٥	المناولة والتخزين والتغليف والحفظ والتسليم	X	X	X
١٦	ضبط سجلات الجودة	X	X	X
١٧	المراجعة الداخلية للجودة	X	X	O
١٨	التدريب	X	X	X
١٩	الخدمة	X	O	O
٢٠	الأساليب الإحصائية	X	X	X
	المجموع	٢٠	١٨	١٢

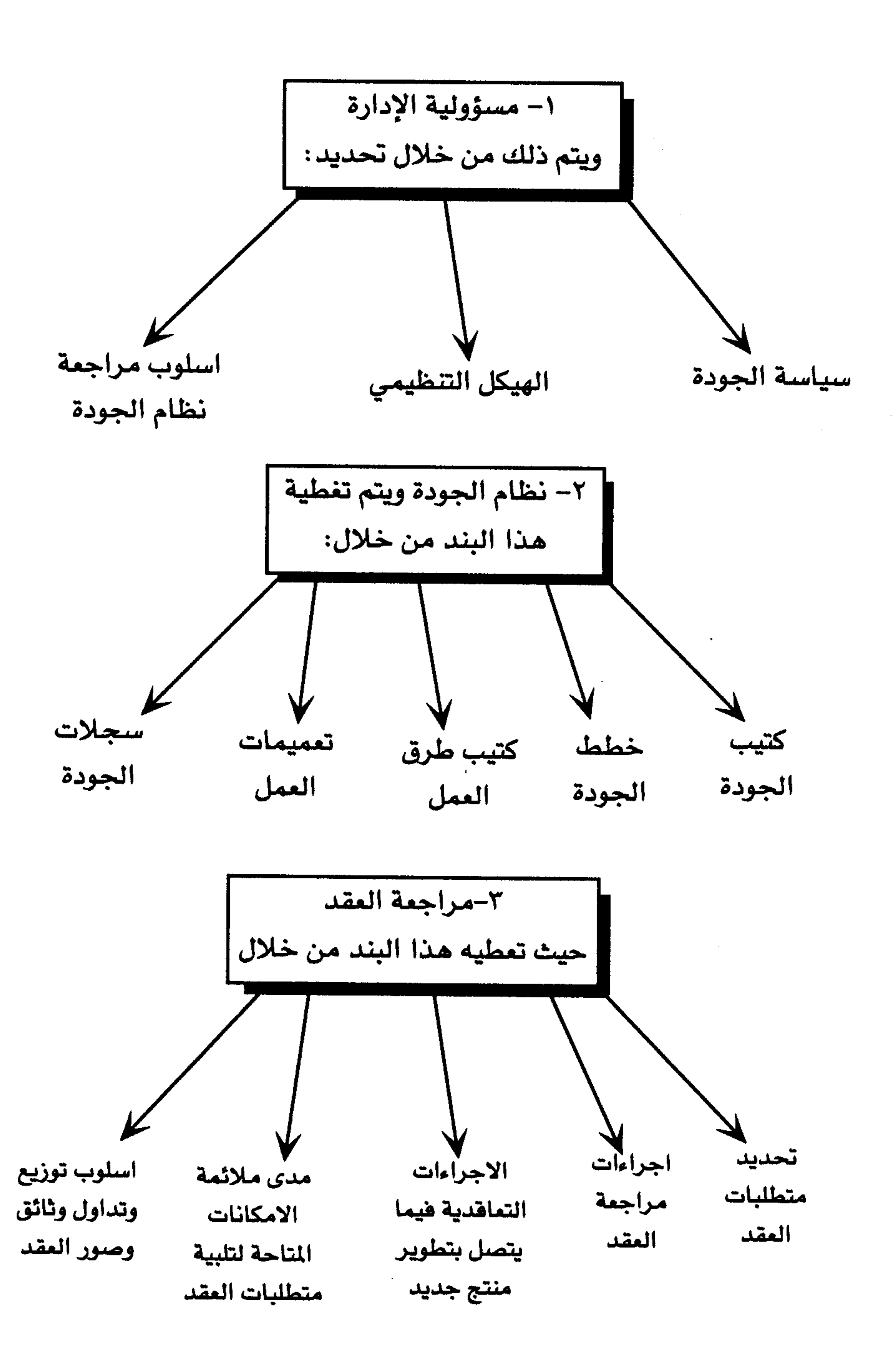
(X) تعني أن العناصر مقررة في المواصفة، (O) تعني أن العناصر غير مقررة في المواصفة.

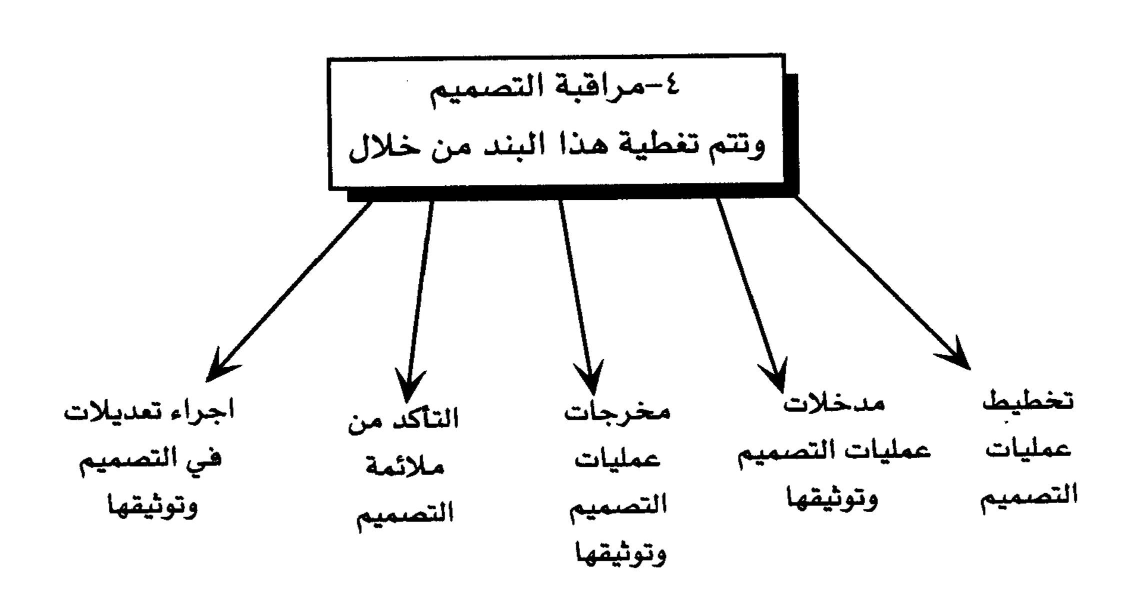
المصدر بتصرف : فاروق أحمد فرحات، ١٩٩٧ م، وثائق المنظمة الدولية للتوصيف القياسي، دار بريق المعارف للنشر والتوزيع، الرياض، ص (٤٦) و- نقلاً عن د. عبد الرحمن حمد الحميضي - اتجاهات الادارة العليا نحو تطبيق مواصفات ISO9000 - في الشركة السعودية لصناعات الاساسية - مجلة الادارة العامة - العدد الاول - ابريل ٢٠٠٠ ص ١٥٢ .

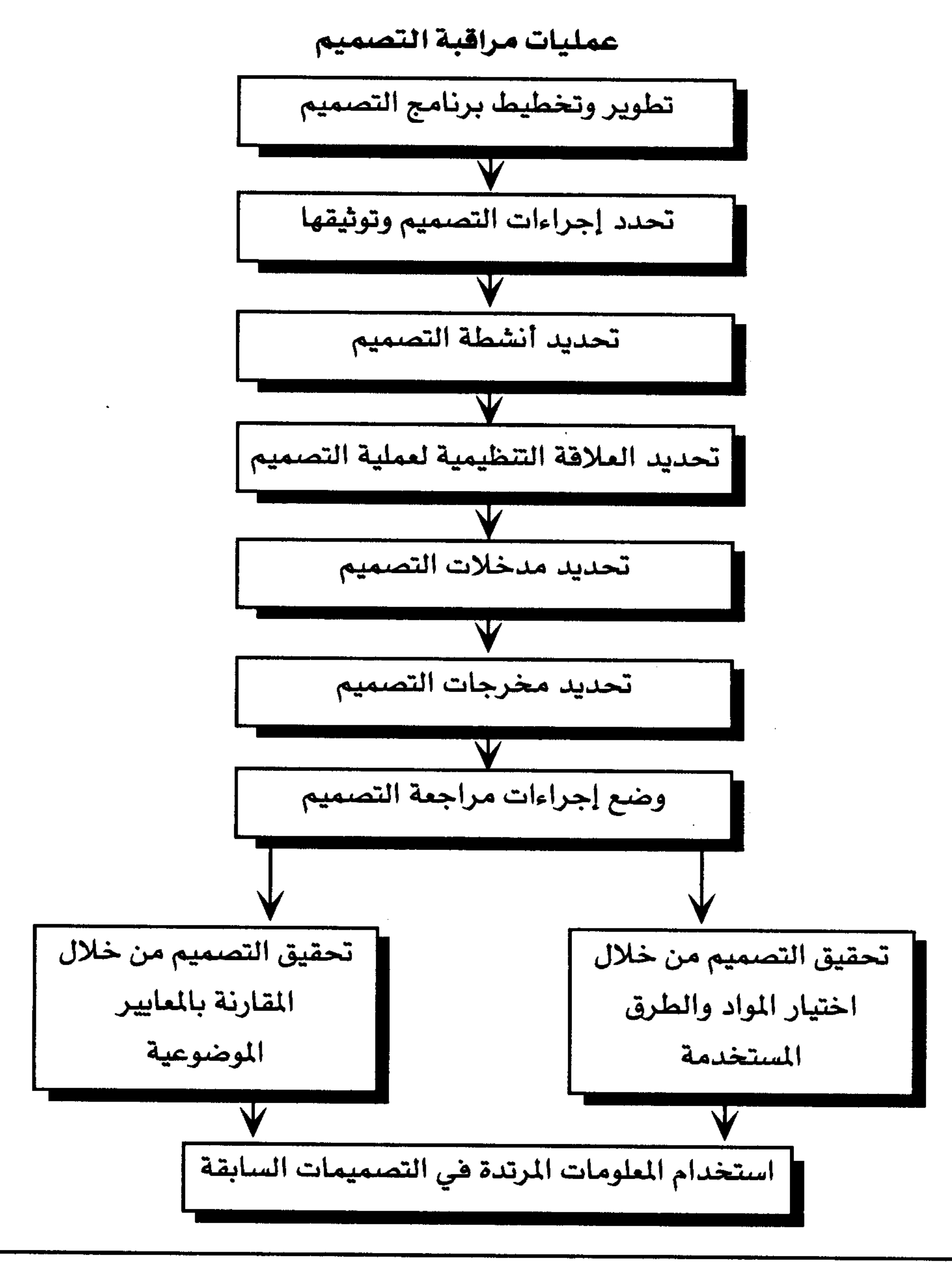
والآن يمكن القول أن هذه المتطلبات يمكن تقسيمها إلى مجالين رئيسيين:

المجال المتعلق بالتنظيم الإداري	المجال المتعلق بالعمليات التشغيلية
١- مسؤولية الإدارة.	١- مراجعة العقود.
٢- نظام الجودة.	٢- ضبط التصميم.
٣- ضبط الوثائق والمعلومات.	٣- نظام المشتريات.
٤- الإجراءات التصحيحية والوقائية.	٤- ضبط المواد الموردة من العملاء.
٥- المحافظة على سجلات الجودة.	٥- تعريف المنتج وملاحظته.
٦- التدقيق الداخلي على الجودة.	٦- ضبط العمليات الإنتاجية.
٧- التدريب.	٧- الفحص والتفتيش.
٨- استخدام الأساليب الاحصائية.	٨- معايرة أجهزة الفحص والتفتيش.
	٩- بيان نتائج الفحص والتفتيش.
	١٠- ضبط المنتجات غير المطابقة.
	١١- مناولة المواد والتخزين والتعبئة.
	١٢- خدمات ما بعد البيع.

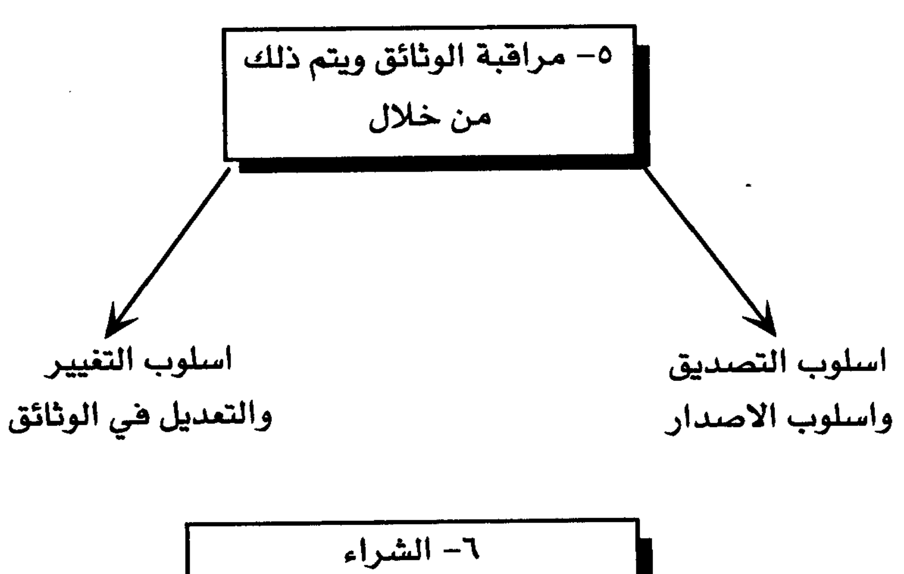
عشرون متطلبات الحصول على ISO 9000

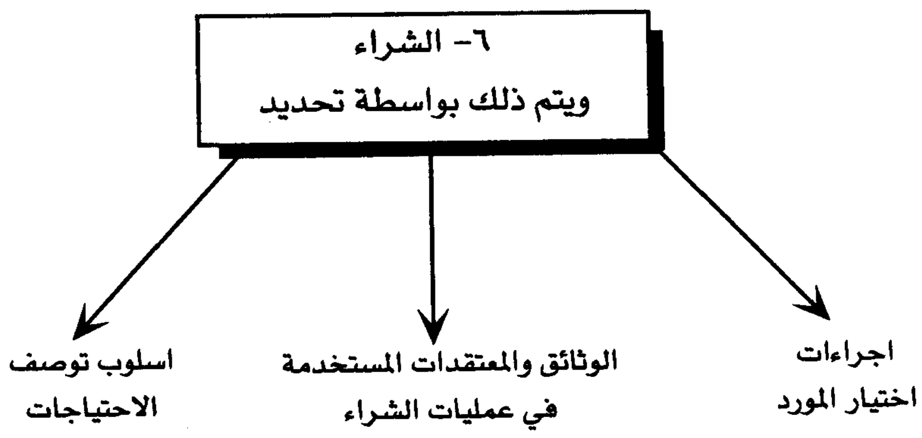

١- مسؤولية الإدارة
ويتم ذلك من خلال تحديد:
سياسة الجودة
الهيكل التنظيمي
اسلوب مراجعة نظام الجودة
٢- نظام الجودة ويتم تغطية هذا البند من خلال:
كتيب الجودة
خطط الجودة
كتيب طرق العمل
تعميمات العمل
سجلات الجودة
٣-مراجعة العقد
حيث تعطيه هذا البند من خلال
تحديد متطلبات العقد
اجراءات مراجعة العقد
الاجراءات التعاقدية فيما يتصل بتطوير منتج جديد
مدى ملائمة الامكانات المتاحة لتلبية متطلبات العقد
اسلوب توزيع وتداول وثائق وصور العقد

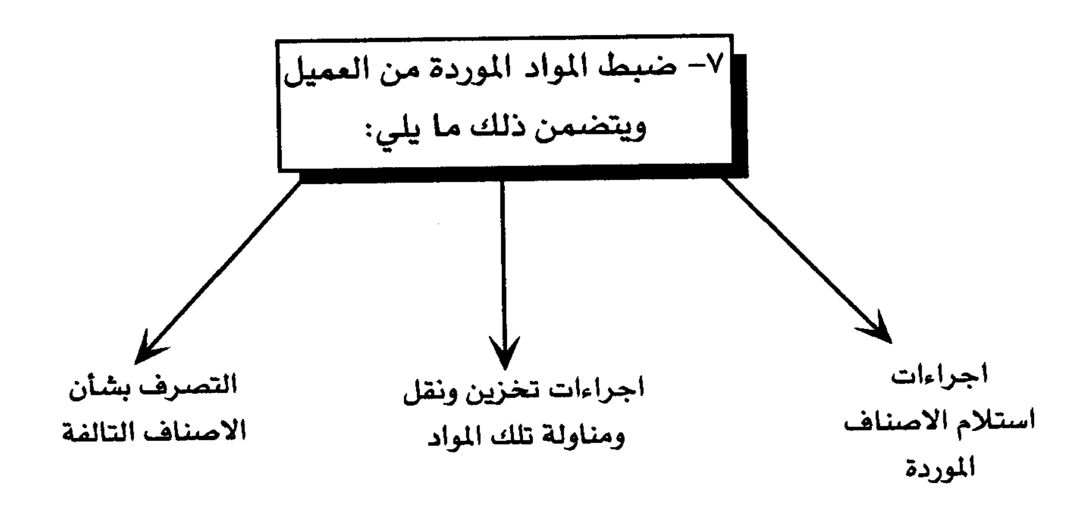

٤-مراقبة التصميم
وتتم تغطية هذا البند من خلال
تخطيط عمليات التصميم
مدخلات عمليات التصميم وتوثيقها
مخرجات عمليات التصميم وتوثيقها
التأكد من ملائمة التصميم
اجراء تعديلات في التصميم وتوثيقها



J.S.Oakland , Total Quality Management, Heinemann Professional Publishing Lid. Oxford
. 1989. P. 138 , نقلا عن د. توفيق محمد عبد المحسن - تقييم الاداء - دار النهضة العربية -
القاهرة ١٩٩٧ ص ١٧٧ .


٥- مراقبة الوثائق ويتم ذلك
من خلال
اسلوب التصديق
واسلوب الاصدار
اسلوب التغيير
والتعديل في الوثائق


٦- الشراء
ويتم ذلك بواسطة تحديد
اجراءات
اختيار المورد
الوثائق والمعتقدات المستخدمة
في عمليات الشراء
اسلوب توصف
الاحتياجات


٧- ضبط المواد الموردة من العميل
ويتضمن ذلك ما يلي:
اجراءات
استلام الاصناف
الموردة
اجراءات تخزين ونقل
ومناولة تلك المواد
التصرف بشأن
الاصناف التالفة

عمليات التوثيق

↓

فهم المتطلبات الخارجية:

١- متطلبات الأيزو. ٢- متطلبات الصناعة.

٣- متطلبات المنظمة.

↓

فهم طبيعة أعمال المنظمة:

١- طريقة الهيكل الوظيفي.

٢- الغرض من المنظمة ورسالتها.

٣- مدخلات كل قطاع رئيسي.

٤- مخرجات كل قطاع.

٥- خريطة انسياب العمل وتدفقاته.

↓

تصميم نظام التوثيق السادس:

١- مسؤوليات الملكية/الابتكار/الموافقة.

٢- تخزين الوثائق/الحصول عليها/الرقابة.

٣- اجراء مسح للوثائق الموجودة وسجلات الجودة.

٤- تحليل لنقاط القصور ووضع العلامات الإرشادية.

↓

إنشاء هيكل مستندي موثق:

١- تحديد كل مستوى من مستويات التوثيق.

٢- التعرف على الحدود الوظيفية.

٣- إنشاء نموذج للتوثيق.

٤- إنشاء نطاق للرقابة على السجلات.

٥- إنشاء نماذج لتسجيل الجودة ومعايير التخزين.

↓

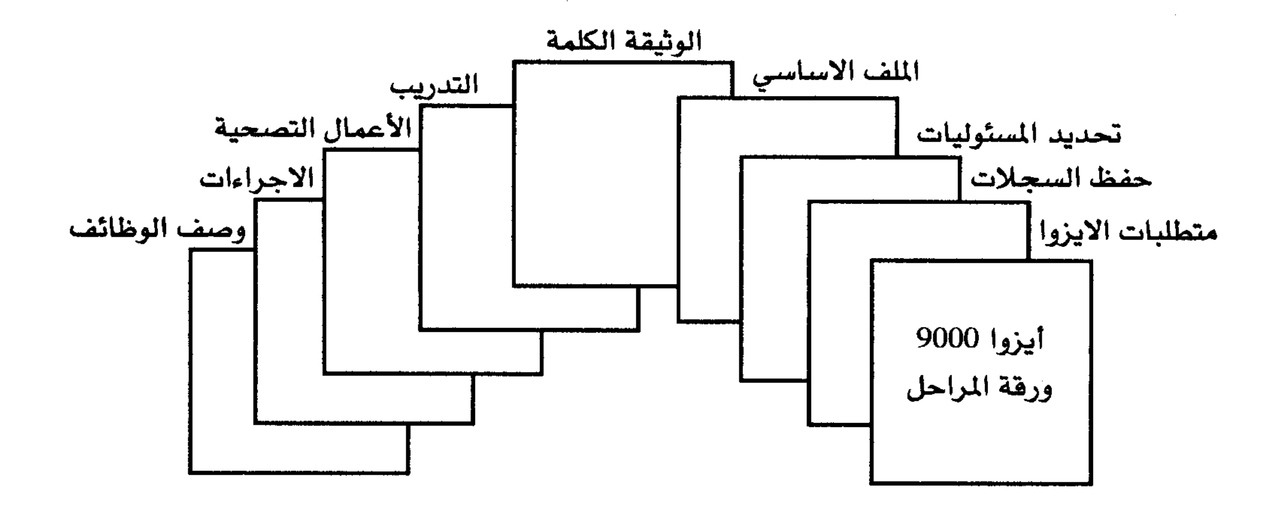
إنشاء الوثائق الفردية:

١- تحديد المسؤوليات والأولويات.

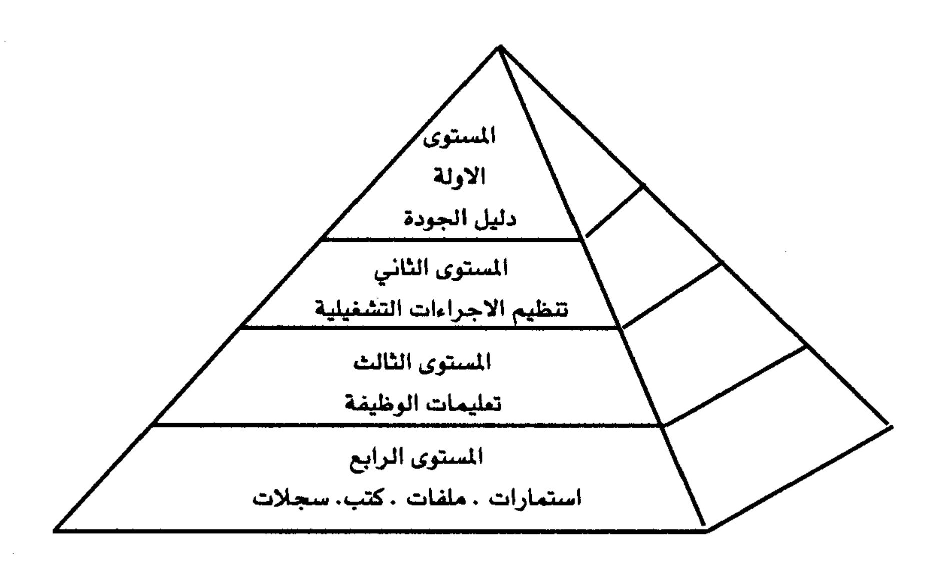
٢- إنشاء وثائق التشغيل.

٣- إنشاء سجلات الجودة.

٤- كفاية دليل الجودة.

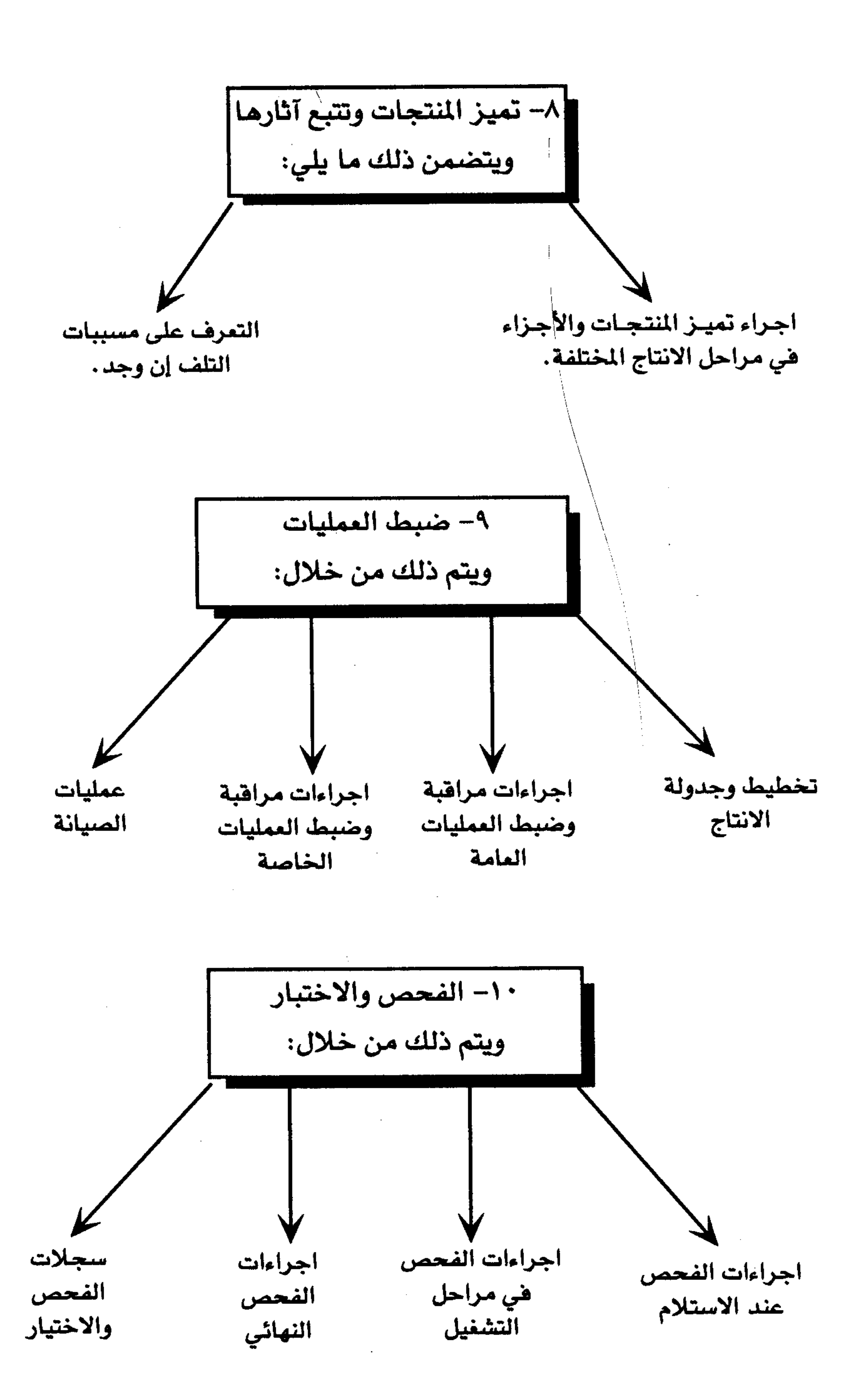


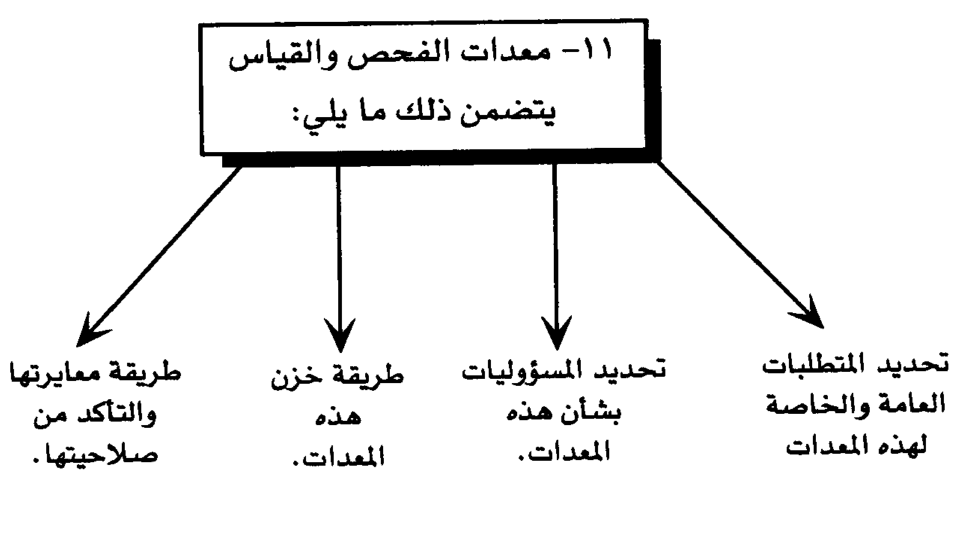
مراحل توثيق مستندات الأيزو ٩٠٠٠



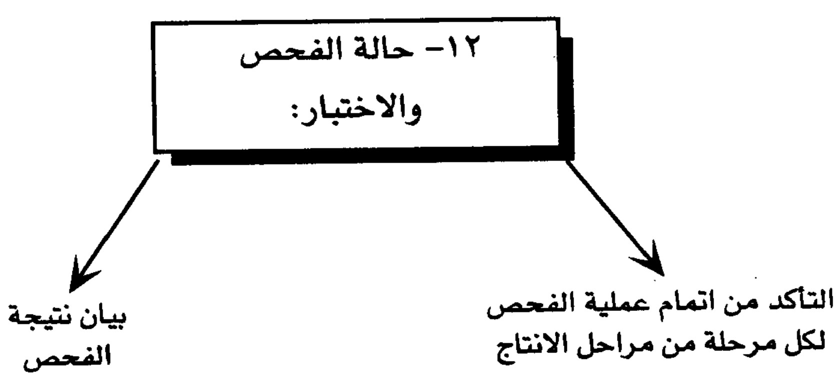
تدرج التوثيق للأيزو ٩٠٠٠ (*)

(*) المصدر: ايدجي بوداند باريرو - مرجع سبق ذكره ص ٥٤، ص ٥٩ .

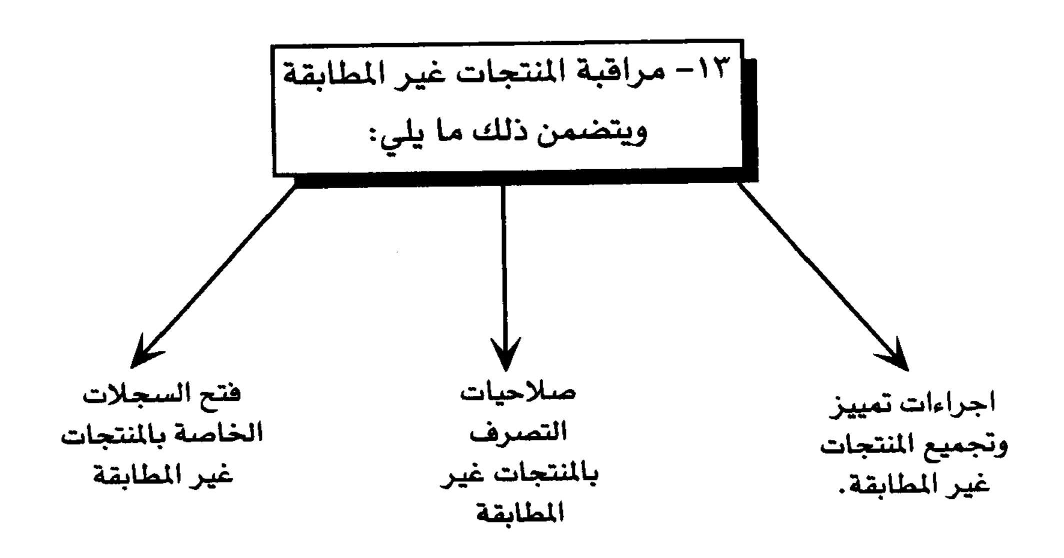

٨- تميز المنتجات وتتبع آثارها
ويتضمن ذلك ما يلي:
اجراء تميز المنتجات والأجزاء
في مراحل الانتاج المختلفة.
التعرف على مسببات
التلف إن وجد.
٩- ضبط العمليات
ويتم ذلك من خلال:
تخطيط وجدولة
الانتاج
اجراءات مراقبة
وضبط العمليات
العامة
اجراءات مراقبة
وضبط العمليات
الخاصة
عمليات
الصيانة
١٠- الفحص والاختبار
ويتم ذلك من خلال:
اجراءات الفحص
عند الاستلام
اجراءات الفحص
في مراحل
التشغيل
اجراءات
الفحص
النهائي
سجلات
الفحص
والاختيار



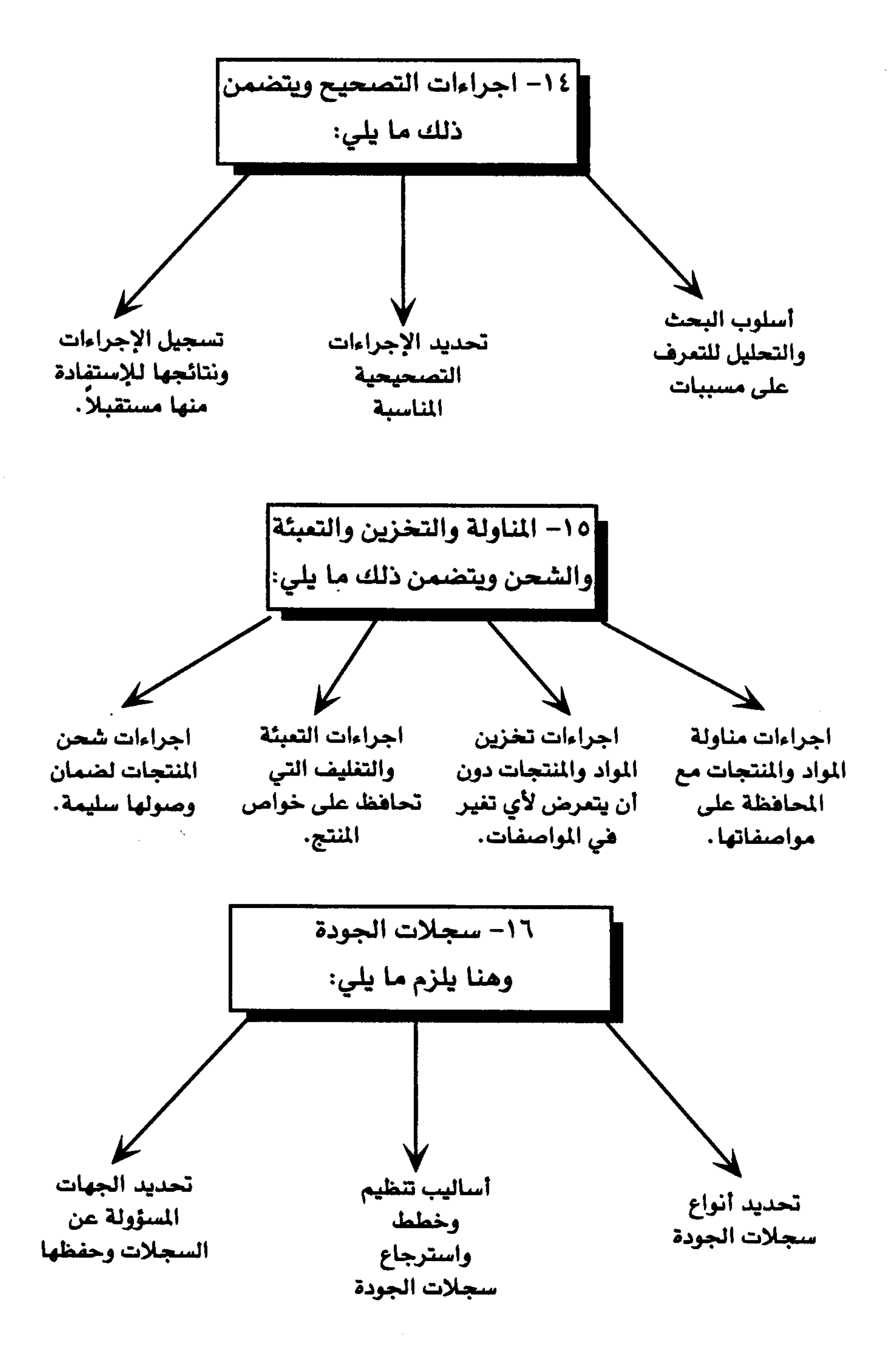
١١- معدات الفحص والقياس
يتضمن ذلك ما يلي:
تحديد المتطلبات العامة والخاصة لهذه المعدات
تحديد المسؤوليات بشأن هذه المعدات.
طريقة خزن هذه المعدات.
طريقة معايرتها والتأكد من صلاحيتها.



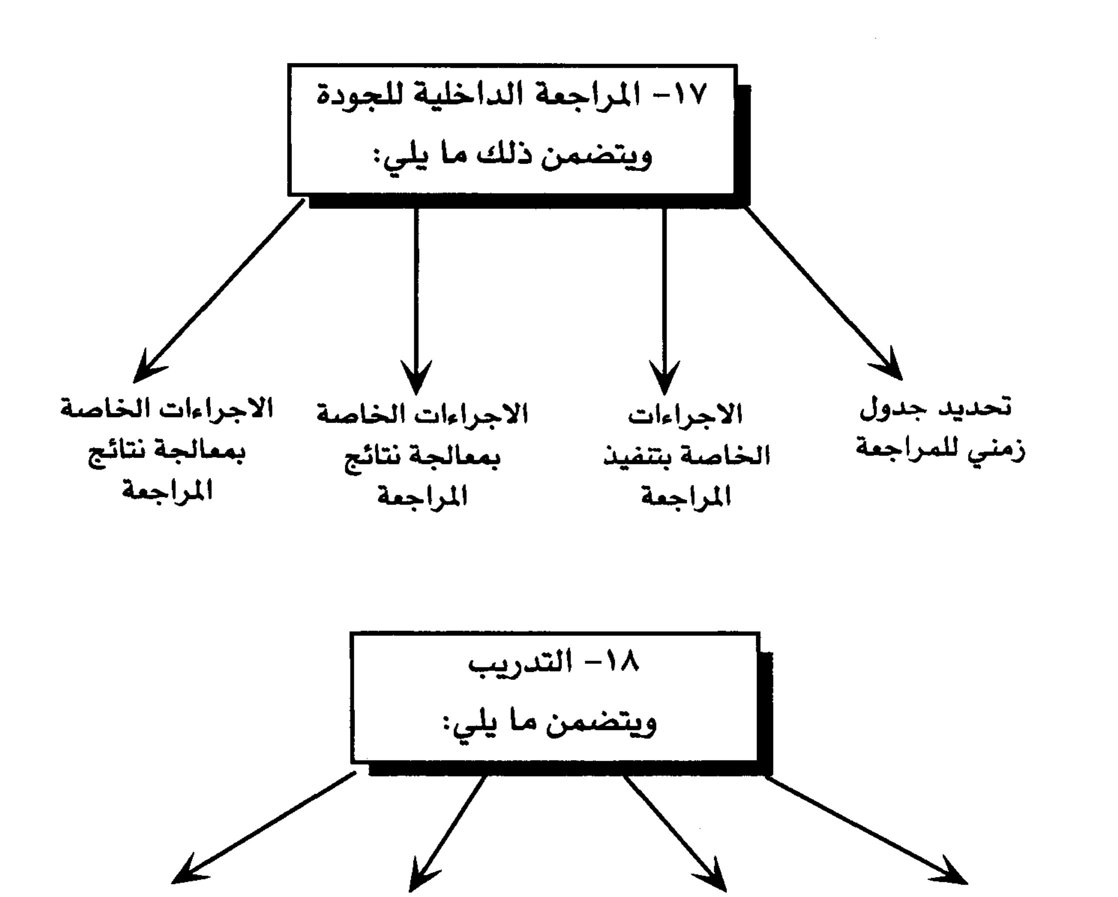
١٢- حالة الفحص والاختبار:
التأكد من اتمام عملية الفحص لكل مرحلة من مراحل الانتاج
بيان نتيجة الفحص



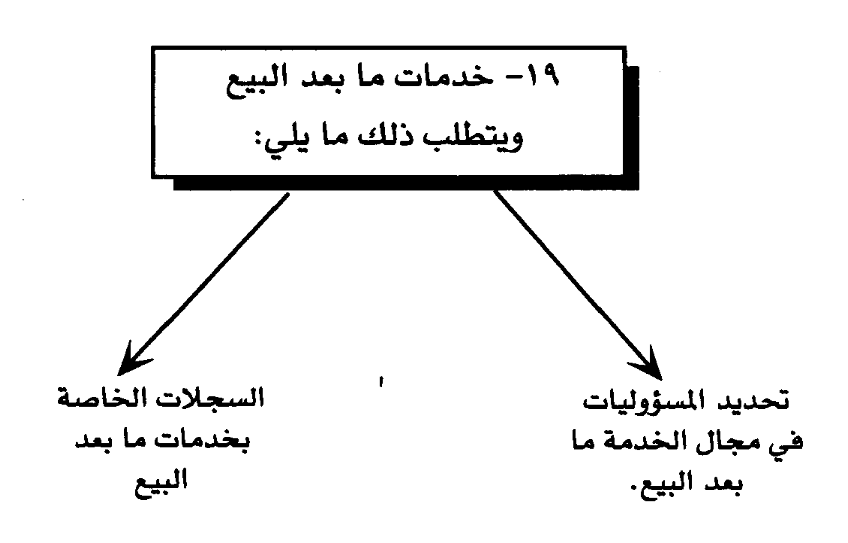
١٣- مراقبة المنتجات غير المطابقة ويتضمن ذلك ما يلي:
اجراءات تمييز وتجميع المنتجات غير المطابقة.
صلاحيات التصرف بالمنتجات غير المطابقة
فتح السجلات الخاصة بالمنتجات غير المطابقة



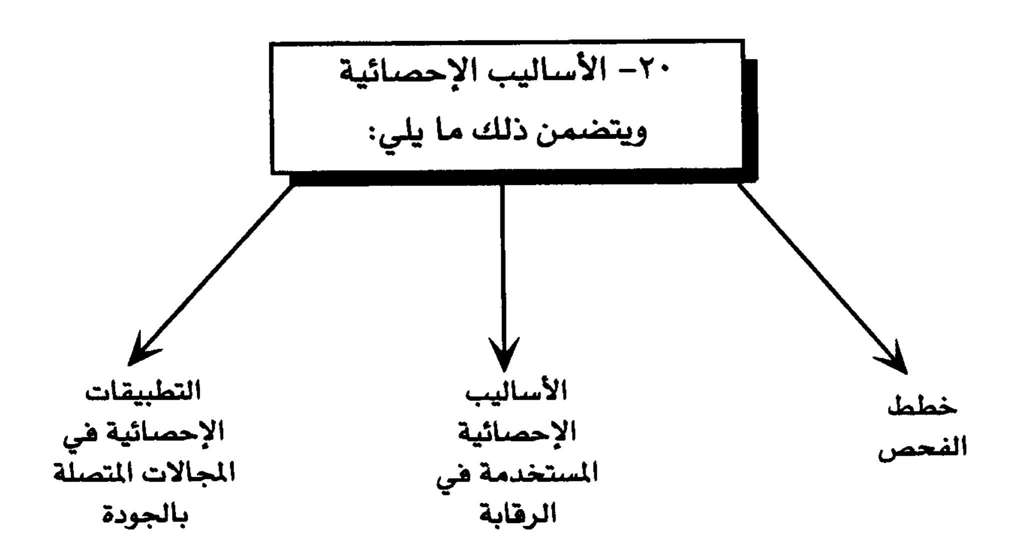
١٤- اجراءات التصحيح ويتضمن ذلك ما يلي:
أسلوب البحث والتحليل للتعرف على مسببات
تحديد الإجراءات التصحيحية المناسبة
تسجيل الإجراءات ونتائجها للإستفادة منها مستقبلاً.
١٥- المناولة والتخزين والتعبئة والشحن ويتضمن ذلك ما يلي:
اجراءات مناولة المواد والمنتجات مع المحافظة على مواصفاتها.
اجراءات تخزين المواد والمنتجات دون أن يتعرض لأي تغير في المواصفات.
اجراءات التعبئة والتغليف التي تحافظ على خواص المنتج.
اجراءات شحن المنتجات لضمان وصولها سليمة.
١٦- سجلات الجودة وهنا يلزم ما يلي:
تحديد أنواع سجلات الجودة
أساليب تنظيم وخطط واسترجاع سجلات الجودة
تحديد الجهات المسؤولة عن السجلات وحفظها



١٧- المراجعة الداخلية للجودة
ويتضمن ذلك ما يلي:
تحديد جدول زمني للمراجعة
الاجراءات الخاصة بتنفيذ المراجعة
الاجراءات الخاصة بمعالجة نتائج المراجعة
الاجراءات الخاصة بمعالجة نتائج المراجعة
١٨- التدريب
ويتضمن ما يلي:
أسلوب تحديد الاحتياجات التدريبية
تحديد المسؤوليات عند التدريب
السجلات الخاصة بالتدريب
إعداد وتنفيذ البرامج التدريبية



١٩- خدمات ما بعد البيع
ويتطلب ذلك ما يلي:
تحديد المسؤوليات في مجال الخدمة ما بعد البيع.
السجلات الخاصة بخدمات ما بعد البيع


٢٠- الأساليب الإحصائية
ويتضمن ذلك ما يلي:
خطط
الفحص
الأساليب
الإحصائية
المستخدمة في
الرقابة
التطبيقات
الإحصائية في
المجالات المتصلة
بالجودة

مراحل تطبيق ISO 9000

١- الدراسة المتعمقة لمجموعة ISO 1-9000

للمنظمات الصناعية أو للمنظمات الخدمية ISO 2-9004

٢- الدراس المتأنية لارشادات الجودة ISO 9004

سواء الجزء الأول أو الثاني وذلك بهدف تحديد العناصر التي يجب أن تتكون منها الجودة في المنظمة.

٣- تقييم مستوى أداء نظام الجودة الحالي في المنظمة وذلك بالنسبة لكل عنصر من العناصر التي حددت في الخطوة السابقة.

٤- توثيق نظام الجودة من خلال طرق عمل واجراءات مكتوبة تغطي النواحي التالية:

أ- كتيب الجودة والذي عادة ما يتضمن:

- سياسة الجودة.
- معلومات عن هيكل الجودة في المنظمة.
- معلومات عن المسؤوليات للأفراد القائمين بعملية الجودة.
- اطار عام لكيفية مقابلة متطلبات ISO 9000.

ب- كتيب طرق العمل

جـ- تعليمات العمل.

د- خطط الجودة.

هـ- سجلات الجودة.

هذا مع ملاحظة أن عملية التوثيق نفسها يجب أن تخضع لعملية التدقيق الدوري ولا يشترط أن يكون التوثيق مكتوباً بل يمكن أن يكون على هيئة معلومات محوسبة ومخزنة أو على شكل أوراق.

٥- التخطيط للجودة حيث يجب أن تتضمن الخطط كحد أدنى ما يلي:

أ- الأهداف المراد تحقيقها.

ب- الأشخاص المسؤولون عند تطبيق هذه الخطط.

جـ- الموارد البشرية والمادية الضرورية للوصول بأداء العنصر المعني في نظام الجودة الى المستوى الذي يحقق هذه الأهداف.

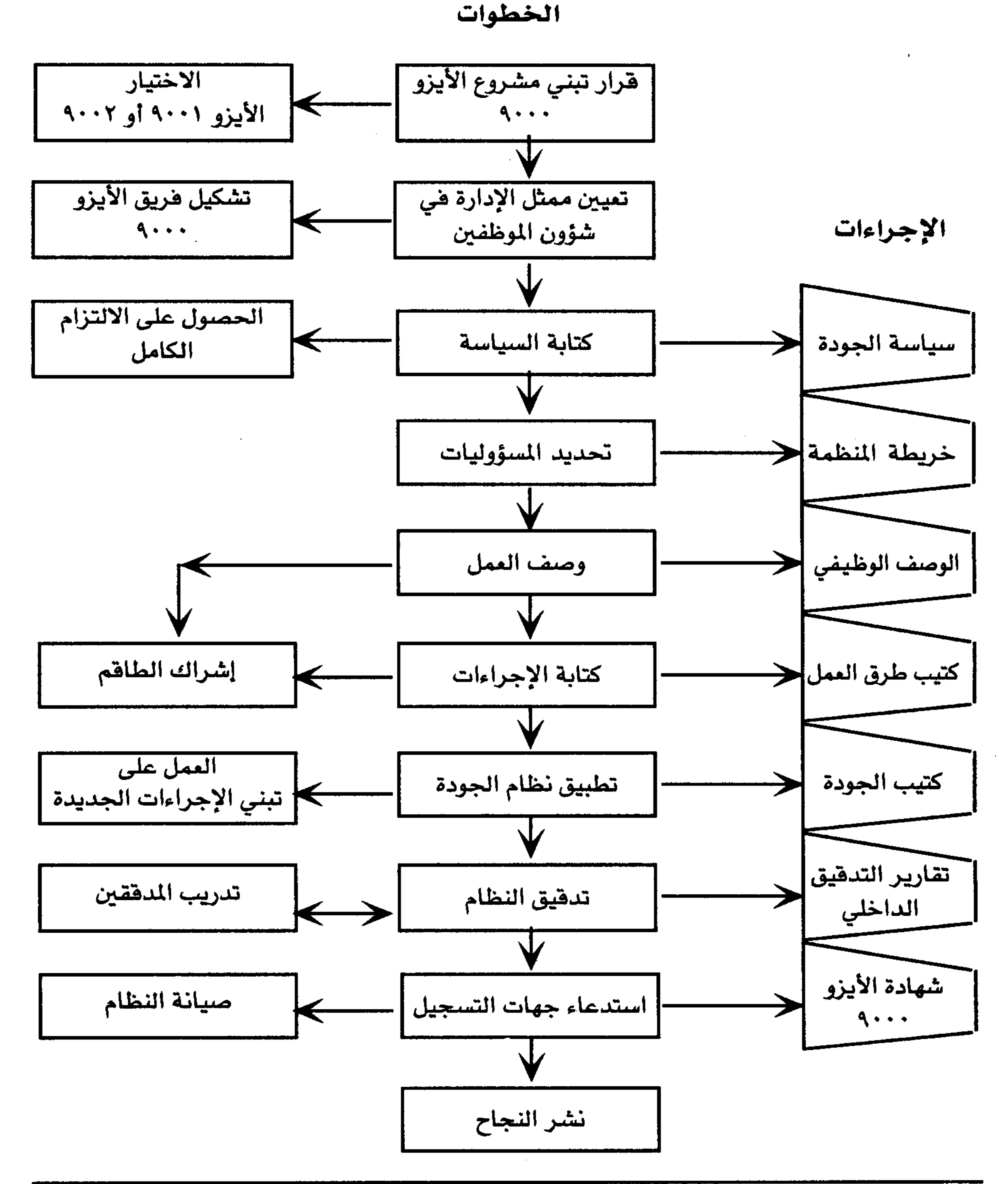
د- أن يوضع جدول زمني مناسب لذلك.

٦- متابعة الإدارة العليا لتطبيق خطط الجودة إلى أن يصل أداء نظام الجودة إلى المستوى المطلوب.

٧- عندما تتأكد الإدارة العليا من قدرة وكفاءة نظام الجودة يمكنها أن تسعى للحصول على احدى شهادات ISO 9000

٨- حتى بعد الحصول على تلك الشهادات فإنه يقع على عاتق الإدارة العليا أمر المتابعة بشكل مستمر للتأكد من أن نظام الجودة يعمل بالكفاءة المطلوبة المتابعة.

والشكل التالي يظهر مراحل هذا التطبيق[1].



(١) م. مجد جلال عباسي – الايزو ٩٠٠٠ – ادارة للتطوير الشهر – غير مبين ا لناشر ١٩٩٧ ص ٤٩ .

العلامات الاسترشادية لـ ISO 9000 [1]

يقصد بالعلامات الاسترشادية هي تلك العملية التي يتم بموجبها اقرار المواصفات القياسية للجودة المستهدفة بناء على أفضل المنتجات المطروحة في الأسواق وذلك بهدف التحقق من أوجه القصور في منتجات المنظمة ومحاولة التخلص منها ومن أهم عناصر العلامات الإسترشادية ما يلي:

أ- تحديد المواصفات القياسية السائدة في السوق.

ب- التعرف على المنظمات التي تتوافر لديها المواصفات القياسية.

جـ- تبادل المعلومات مع الشركات القائدة في الأسواق.

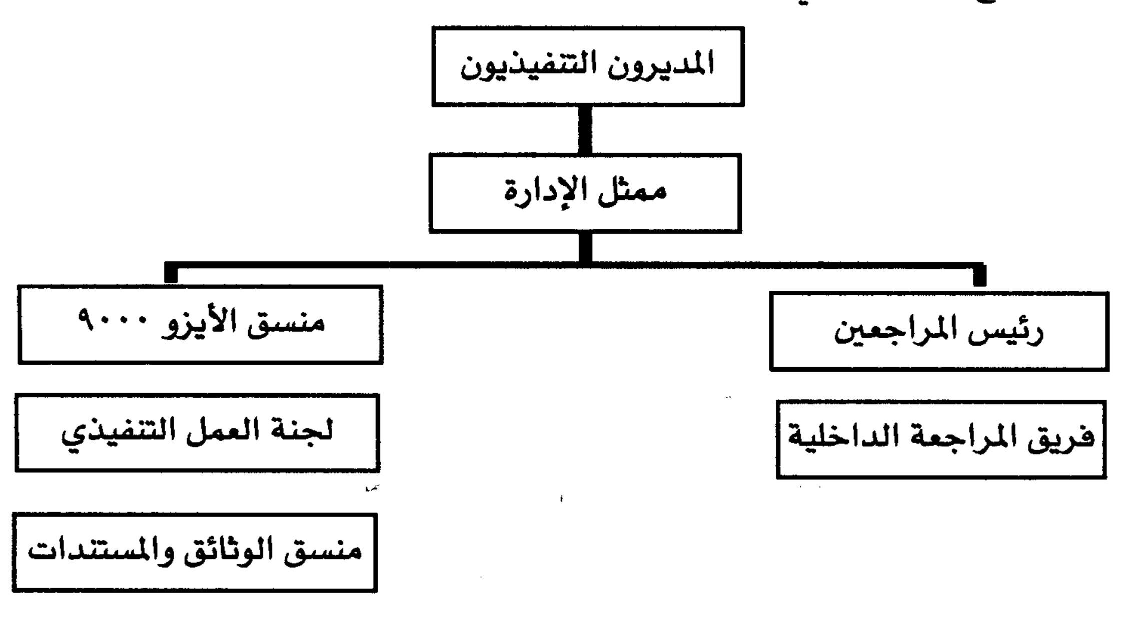
د- تحديد قياس مستوى الأداء السائد.

هـ- تحليل الفجوات في الأداء.

و- بذل الجهود المستمرة لتقليل هذه الفجوات.

الهيكل التنظيمي لـ ISO 9000

يوضح الشكل التالي هيكلاً تنظيمياً مقترحاً لـ ISO 9000

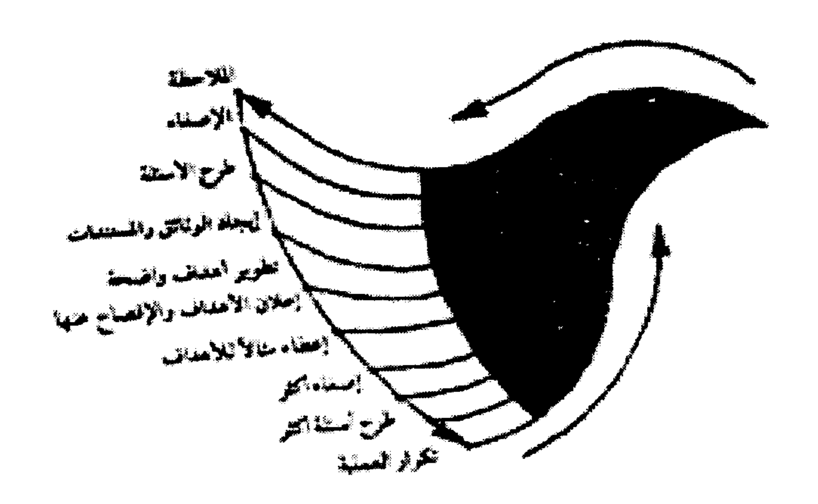


وفيما يلي شرحاً موجزاً عن مسؤوليات أفراد هذا الهيكل التنظيمي:

(١) اديدجي بوداند باديرو - الدليل الصناعي الى ايزو ٩٠٠٠ - ترجمة فؤاد هلال وأخرون - دار الفجر للنشر والتوزيع ١٩٩٧ عمان ص ١٩ .

المديرون

يقول المثل التركي أن "السمكة تفسد من رأسها" لذا فإن مشاكل الجودة تبدأ غالباً من الإدارة العليا فالقيادة الحسنة هي إحدى المكونات الأساسية لإدارة المشروع ومسؤوليات الإدارة تشمل جميع العمليات عمودياً إلى أعلى أو إلى أسفل وفي مجال الجودة يمكن تمثيل مسؤوليات القيادة على هيئة الشكل التالي:



ومن هذا الشكل يتضح أن مسؤوليات المديرون تتمثل في الملاحظة- الإصغاء- القاء الأسئلة- ايجاد الوثائق- إنشاء أهداف واضحة- نشر الأهداف- الاشتراك في دور توضيحي- الإصغاء أكثر فأكثر، إلغاء أسئلة أكثر... مع تكرار تلك العملية.

مسؤوليات ممثل الإدارة:

١- الحصول على الموارد لضمان عمليات تصحيحية كاملة.

٢- اقتراح التحسينات.

٣- حل المشاكل التي يمكن أن تظهر خلال المراجعات.

٤- هو المسؤول عن الاتصال مع جهة منح الشهادات.

٥- العمل مع الإدارة لحل المشاكل غير الروتينية.

مسؤوليات رئيس المراجعين:

١- ينفذ ويدعم نظام المراجعة.

٢- يقدم التقارير عن فعالية نظام توكيد الجودة.

٣- يشكل فريقاً للمراجعة عند الحاجة.

٤- يضع السياسة الإدارية الخصة بتسهيل عمليات الأيزو.

٥- يتأكد من تغطية كافة النواحي المطلوبة للحصول على شهادة الأيزو.

٦- ينسق التدريب.

٧- يمكن من الحصول علي الوثائق والمستندات المطلوبة في الوقت المناسب.

٨- يتصل بالأشخاص المسؤولين لضمان تنفيذ الإجراءات التصحيحية.

مسؤوليات منسق الأيزو:

١- يشكل فريق القيادة.

٢- يخطط وينظم متطلبات الاجتماع.

٣- يتصل بمنسقي الأيزو والآخرين.

٤- يرسل الانجازات إلى الإدارة العامة.

٥- يعد جداول الأعمال ويحصل على الامكانيات والموارد.

٦- يحدد العلامات الاسترشادية في الشركات الأخرى.

مسؤوليات المراجع الداخلي:

١- يقدم النصح أو المساعدة التي تمكن من التعرف على المشكلات التي تواجه نظام الجودة والمتعلقة بالتخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة على النشاط.

٢- يراقب الأعمال من وجهة نظرة محايدة وموضوعية.

٣- يبرز التفكير الخلاق في حل المشكلات.

٤- يعرض المهارات ذات المستوى العالي في الاتصالات بكافة أنواعها.

المبادئ التي تقوم عليها ادارة الجودة T.o.m

١- تلبية توقعات العملاء (١)

- العميل هو سيد الموقف.
- رضاء العملاء وسعادتهم هو معيار نجاحنا.
- العملاء هم أصحاب الفضل علينا.
- العملاء دائماً على حق.

علينا إذن

إشباع حاجات ورغبات العملاء وتحقيق الرضا والسعادة لديهم هما الغاية الأساسية فإدارة الجودة تركز بالدرجة الأولى على الجهود المستفيد من خلال الالتزام بمتطلباته واحتياجاته الشاملة.

٢- التركيز على العاملين

- الاختيار وفق مواصفات ومعايير محددة تخدم إدارة الجودة.
- التعيين وفقاً لمصادر الأداء الجيد وهي المقدرة X الرغبة.
- تدريب العنصر البشري على تطبيق منهجية الجودة الشاملة.
- إقامة نظام جديد للحوافز يزرع الولاء والانتماء لدى العنصر البشري.
- خلق روح الرغبة والتطوير المستمر.
- تعزيز روح التعاون وفرق العمل.
- إزالة العوائق التي تحد من قدرة العاملين على الإبداع.
- تدعيم المشاركة الفعالة للعاملين في مجال اتخاذ القرارات.

٣- توكيد الجودة:

إن الشعار الأساسي لإدارة الجودة الشاملة هو الأداء السليم من أول مرة ومن ثم فإن الأمر لا يتطلب المراقبة المستمرة أثناء العمل لذا فإننا نحتاج إلى :

- عمل مراجعة مستمرة للعمليات لإزالة الشعورية للهدر أو الفاقد.
- ضمان فاعلية الاتصالات.
- ابتكار مقاييس للأداء.
- وضع اجراءات بسيطة لأداء الجودة.
- وضع أسلوب تطوير مستمر بلا نهاية.

(١) د. عمر وصفي عقيلي - مرجع سبق ذكره ص ١٣٤ وما بعدها.

المبادئ التي تقوم عليها ادارة الجودة T.o.m

٤- النظرة الكلية للمنظمة:

إن النجاح من وجهة نظر إدارة الجودة الشاملة هو النجاح الكلي لجميع أقسام وإدارات المنظمة فلا مجال لنجاح قسم أو ادارة على حساب الأقسام والإدارات الأخرى فجميع الإدارات وتقسيماتها يجب أن تسعى إلى تحقيق هدف واحد مشترك وهو تحقيق رضا المستهلك فالمصلح العامة هنا فوق كل اعتبار فعلي الكل أن يسأل ويسعى للإجابة على الأسئلة التالية:

١- ما الذي تريده المنظمة من وراء تطبيق إدارة الجودة الشاملة.

٢- كيف ستحقق المنظمة ما تريده.

٣- ما هو المسار الذي تسير عليه المنظمة لتحقيق ما تريده.

٥- فرق العمل:

فإدارة الجودة الشاملة تتطلب من الإدارة العليا ضرورة العمل على تكوين فريق عمل من أفراد تتوافر لديهم المهارات والقدرات اللازمة لمعالجة المشكلات وذلك بهدف:

- ◆ مساعدة المنظمة على تحقيق الاستفادة الكاملة من مواردها البشرية.
- ◆ تعود العاملين بالحصول على قسط أكبر من المشاركة بالعمل والرقابة عليه.
- ◆ بناء الثقة ما بين أعضاء التنظيم في كافة المستويات.
- ◆ الشعور بالانتماء إلى المجموعة.
- ◆ تنمية أداء المشرفين على جميع المستويات الإدارية وابراز السمة القيادية لهم.

٦- الاتصالات الفعالة:

إن تنمية اتصالات ناجحة بين الأفراد في المنظمة على مختلف المستويات من شأنه خلق علاقات طيبة وبالتالي تطور وتحسن في الأداء إذ أنها تساعد على الوضوح الفكري بين سائر أفراد المنظمة وأقسامها ووحداتها وذلك باعتبار أن الاتصالات تساعد في:

- ◆ حفز وتحميس العاملين.
- ◆ التأثير في الآخرين وقيادتهم.
- ◆ تحديد معايير ومؤشرات الأداء.
- ◆ توجيه العاملين ونصحهم وإرشادهم.
- ◆ تعريف المشكلات وسبل علاجها.

متى ننجح في تحقيق الجودة الشاملة ...؟

يحدد Deming مجموعة من النقاط اللازمة لتحقيق الجودة الشاملة هي:

١- تجنب الشعارات البراقة وفرض الأهداف على العاملين دون مشاركتهم في صياغتها وتحديدها.

٢- العمل على التحسين المستمر لكافة أوجه أنشطة المنظمة وتفصيلاتها.

٣- التأكيد والإيمان الكامل بأهمية التدريب في جميع مراحل العمل سواء الإداري أو الفني.

٤- تشجيع العاملين على إبداء آرائهم بوضوح وصراحة والاستفسار لفهم متطلبات الجودة وحسن تنفيذها.

٥- السعي الدؤوب نحو تحقيق الفاعلية الكاملة في نظم الاتصالات داخل المنظمة مما يساعد على إزالة العوائق التي تفصل بين وحدات التنظيم وتمنع التنسيق والتكامل بينها.

٦- الالتزام المدرك الواعي بأهداف تحسين المنتوج.

٧- نبذ الفحص الشامل للمنتجات كوسيلة لتحقيق الجودة والعمل الدؤوب على منع الأخطاء والعيوب في الانتاج.

٨- السعي نحو تنمية القيادات الإدارية بما يجعلها قادرة على تطبيق مفاهيم وفلسفة الجودة الكلية.

٩- عدم الاعتماد في قرارات الشراء لمواد ومستلزمات الانتاج وغيرها على عامل السعر باعتباره مؤشراً وحيداً للجودة.

مسؤوليات منسق التوثيق المستندي:

١- يعتبر بمثابة همزة وصل للجنة قيادة الأيزو.

٢- يتأكد من تحديث سياسات المنظمة واجراءاتها.

٣- يحفظ ملفات السياسات والاجراءات الخاصة بأقسام المنظمة.

٤- يعمل مع مدير المنظمة من أجل تحقيق التوافق مع متطلبات الأيزو.

---

(١) د. علي السلمي - مرجع سبق ذكره ص ١٦٠ .

طلب الاشتراك في الجودة الشاملة

COMPANY INFORMATION SHEET

* Company Name :..
* Company Type :......................... Date of Establishment: / /
* Address:...
* Tel :........................... Fax:............................ Email:..............................
* Name of Contact Person:.............................. Position:...............................
* Number of Employees:..
* Description of Major Activities:

....

....

* Departments/ Sections:

....

....

* After Sales Services:

....

....

* Quality Control/Assurance Procedures:

....

....

* Approximate Local Market Share:...
* Objectives of Applying Quality Management System (ISO 9001:2000) :

1.
2.
3.
4.
5.

Completed By :.. Date: / /



CERTIFICATE OF APPROVAL

This is to certify that the Environmental Management System of :

FOSROC - JORDAN

King Abdullah II Industrial Eastate - Jordan

Has been approved by Lloyd's Register Quality Assurance to the following Environmental Management System Standards:

ISO 14001 : 1996

EN ISO 14001 : 1996

BS EN ISO 14001 : 1996

The Environmental Management System is Applicable to :

Site activities including and associated with the Manufacture & Trading of Construction Chemicals

Approval
Certificate No :AMM/E56004

Original Approval : 7 June 2001
Current Certificate : 7 June 2001
Certificate Expiry : 30 June 2004



Issues by : Amman

This approval is carried out in accordance with the LRQA assessment and certification procedures and monitored by LRQA.
The use of the UKAS Accreditation in respect of those activities covered by the Accreditation Certificate Number 001

الفهرس

الفصل الأول : الابداع

الفصل الثاني: ادارة الذات

الفصل الثالث: ادارة الوقت

الفصل الرابع: ادارة الجودة الشاملة

